



Savonlinnan liikenneturvallisuuussuunnitelma

Liikenneturvallisuuustyön ja liikenneympäristön
kehittämissuunnitelmat





Savonlinnan liikenneturvallisuussuunnitelma
Liikenneturvallisuustyön ja liikenneympäristön
kehittämissuunnitelmat

RAPORTEJA 125 | 2012

**SAVONLINNAN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA
LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN JA LIIKENNEYMPÄRISTÖN
KEHITTÄMISSUUNNITELMAT**

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja

Taitto: Mervi Koivula
Kansikuva: Laura Into
Valokuvat: Laura Into
Kartat: © Affecto Finland Oy Karttakeskus, Lupa L4377

Painopaikka Oy, Paikkakunta 2012

ISBN 978-952-257-680-4 (painettu)

ISBN 978-952-257-681-1 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN URN:ISBN:978-952-257-681-1

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus

Sisältö

1 Johdanto	10
2 Suunnitelman lähtökohdat	12
2.1 Suunnittelualue ja väestö	12
2.2 Tie- ja katuverkko ja liikenne	14
2.3 Elinkeinorakenne ja työssäkäynti	16
2.4 Muut suunnitelmat	16
3 Liikenneturvallisuuden nykytila	17
3.1 Liikenneturvallisuuskyselyt ja koetut ongelmat	17
3.1.1 Liikkumiskysely	17
3.1.2 Työmatkakysely	19
3.1.3 Koulumatkan vaaranpaikat -kysely	21
3.1.4 Päättäjäkysely	21
3.1.5 Ongelmapaikat	21
3.2 Liikenneonnettomuudet	24
3.2.1 Liikenneonnettomuuksien tilastointi	24
3.2.2 Onnettomuusmäärä ja -kehitys	24
3.2.3 Osalliset	26
3.2.4 Onnettomuusajankohta	27
3.2.5 Onnettomuuspaikat ja -kasaumat	29
3.2.6 Onnettomuusluokat- ja olosuhteet	30
3.2.7 Onnettomuuskustannukset	31
4 Liikenneturvallisuustyön tavoitteet	33
4.1 Valtakunnalliset tavoitteet	33
4.2 Suunnittelualueen tavoitteet	33
5 Liikenneturvallisuustyön kehittäminen	35
5.1 Liikenneturvallisuustyön tarkoitus ja ohjaus	35
5.2 Liikenneturvallisuusryhmä	36
5.3 Kunnan liikenneturvallisuustyön mahdollisuudet	37
5.3.1 Tekninen toimi ja maankäyttö	37
5.3.2 Päivähoito	38
5.3.3 Koulutoimi	38
5.3.4 Nuoriso-, liikunta- ja vapaa-aikatoimet	39
5.3.5 Iäkkäät ja erityisryhmät	40
5.3.6 Terveystoimi	41
5.3.7 Työsuojelu	41
5.3.8 Kirjastot	42
5.4 Yhteistyötahojen liikenneturvallisuustyö	42
5.4.1 Liikenneturva	42
5.4.2 Pohjois-Savon ELY-keskus	43
5.4.3 Poliisi	43
5.4.4 Pelastustoimi	44
5.5 Tiedottaminen	44

6 Turvallisen ja kestävä liikuttamisen edistäminen	45
6.1 Liikenneturvallisuuden huomioiminen maankäytön suunnittelussa	45
6.2 Kestävän liikuttamisen edistäminen	47
6.3 Liikenteen rauhoittaminen	47
6.3.1 Tie- ja katuverkon sekä kevyen liikenteen verkon jäsentely	47
6.3.2 Nopeusrajoitusjärjestelmä	49
6.3.3 Väistämisvelvollisuusjärjestelmä	50
6.3.4 Hidasteet	50
6.4 Kevyen liikenteen turvallisuuden parantaminen	54
6.4.1 Kevyen liikenteen ylitysten turvaaminen	54
6.5 Esteettömyyden edistämisen yleiset periaatteet	56
6.6 Kääntymis- ja risteämisonnettomuuksien vähentäminen	56
6.6.1 Näkemien parantaminen	56
6.6.2 Liittymien parantaminen	57
6.7 Maanteiden liikenneturvallisuuden parantaminen	58
6.7.1 Maanteiden linjaosuudet	58
6.7.2 Reunaympäristön pehmentäminen	58
6.7.3 Eläinonnettomuuksien vähentäminen	58
6.8 Muita liikenneturvallisuutta parantavia toimenpiteitä	59
6.8.1 Rautateiden tasoristeysturvallisuus	59
6.8.2 Valaistuksen rakentaminen	59
6.8.3 Talvihoito	59
6.8.4 Tienvarsimainonta	59
6.8.5 Koulut	60
6.9 Toimenpideohjelma	62
6.9.1 Toimenpideohjelman sisältö	62
6.9.2 Toimenpiteiden kustannukset ja vaikutukset	62
7 Seuranta ja mittarit	64
8 Ensimmäiset askeleet ja työn jatkuvuus	65
Liitteet	66

Julkaisusarjan nimi ja numero Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen Raportteja 125/2012					
Vastuualue Liikenne ja infrastruktuuri					
Tekijät Destia Oy Infrasuunnittelu		Julkaisuaika Joulukuu 2012			
		Kustantaja /Julkaisija Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus			
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus sekä alueen kunnat			
Julkaisun nimi Savonlinnan liikenneturvallisuussuunnitelma Liikenneturvallisuustyön ja liikenneympäristön kehittämissuunnitelmat					
Tiivistelmä <p>Savonlinnan seudulle laadittiin samanaikaisesti liikenneturvallisuussuunnitelmat Savonlinnan kaupungin ja Kerimäen, Punkaharjun, Sulkavan ja Enonkosken kuntien alueelle Suunnitelmat laadittiin kuntien ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen yhteistyönä. Suunnitelma sisältää sekä liikenneympäristön parantamissuunnitelman että liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelman. Seudun liikenneturvallisuuden ongelmia kartoitettiin liikku- mis-, työmatka-, koululais- ja iäkäskyselyillä, haastattelulla, onnettomuusanalyysillä sekä maastokäynneillä. Onnettomuusanalyysin perusteella seudun liikenneturvallisuuden tila Savonlinnan seudulla on koko maan keskiarvoa heikompi. Kyselyissä vastaajia huolestutti kevyen liikenteen väylien kunto ja verkoston puutteellisuus, maanteiden kunto sekä autoilijoiden sekä mopoilijoiden piittaamattomuus muista liikkujista.</p> <p>Ongelma-analyysin sekä valtakunnallisten tavoitteiden pohjalta seudulle määritettiin sekä määrälliset että toiminnalliset liikenneturvallisuustavoitteet. Pitkän aikavälin liikenneturvallisuusvisioksi seudulle asetettiin, että kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä. Määrälliseksi tavoitteeksi asetettiin liikenteessä kuolleiden ja loukkaantuneiden määrän puolittaminen vuoden 2010 arvosta vuoteen 2020 mennessä. Tavoitteen mukaisesti vuonna 2020 liikenteessä saisi kuolla tai loukkaantua enintään 55 henkeä Savonlinnan seudulla, kun lähtötaso vuoden 2010 oli 77 henkeä. Tavoitteisiin pääseminen edellyttää sekä liikenneympäristön turvallisuutta parantavien toimenpiteiden toteutumista että muutoksia liikennekäyttäytymisessä.</p> <p>Liikenneympäristön parantamishdotukset tehtiin 112 kohteeseen seudulla. Toimenpiteiden toteuttaminen vaiheistettiin kolmeen ohjeelliseen kiireellisyysluokkaan. Lisäksi 1-luokan toimenpiteistä valittiin jokaiseen kuntaan 2-5 pikaparannustoimenpidettä.</p> <p>Suunnitelmatyön aikana kuntiin muodostettiin liikenneturvallisuusryhmät, joissa on edustajat kuntien eri hallintokunnista. Hallintokunnat laativat liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelmat vuosille 2013–14. Liikenneturvallisuuden sekä kestävä liikunnan edistämisen tulisi olla osa kunnan työntekijöiden normaaleja työtehtäviä.</p>					
Asiasanat (YSA:n mukaan) Liikenneturvallisuus, suunnitelma, Savonlinnan seutu					
ISBN (PDF) 978-952-257-681-1	ISBN (painettu) 978-952-257-680-4	ISSN-L 2242-2846	ISSN (verkkajulkaisu) 2242-2854	ISSN (painettu) 2242-2846	
www www.ely-keskus.fi/julkaisut www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-257-681-1		Kieli Suomi	Sivumäärä 96
Julkaisun tilaukset					
Kustannuspaikka ja -aika -			Painotilo -		

Esipuhe

Savonlinnan seudulle laadittiin samanaikaisesti liikenneturvallisuussuunnitelmat Savonlinnan kaupungin ja Kerimäen, Punkaharjun, Sulkavan ja Enonkosken kuntien alueelle. Suunnitelmat laadittiin kuntien ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen yhteistyönä.

Liikenneturvallisuussuunnitelman tavoitteena on onnettomuuksien määrän vähentäminen ja vakavuusasteen pienentäminen sekä koetun liikenneturvallisuuden parantaminen liikenteen kasvusta huolimatta. Liikenneturvallisuuden kannalta vaarallisia tai vaaralliseksi koettuja paikkoja on selvitetty onnettomuusanalyysin ja kyselyiden avulla. Suunnitelman tavoitteena on ollut määritellä toimenpiteitä, joiden avulla liikenneympäristön turvallisuutta voidaan parantaa.

Työssä on organisoitu kuntien liikenneturvallisuustyötä ja laadittu eri hallintokuntien liikenneturvallisuustyötä jatkossa ohjaavat toimintasuunnitelmat. Toimintasuunnitelmat sisältävät konkreettisia toimia, joiden tavoitteena on liittää liikenneturvallisuusajattelu osaksi eri hallintokuntien jokapäiväistä toimintaa sekä tehostaa liikenneturvallisuustoimenpiteiden toteuttamista ja jalkauttamista. Lisäksi suunnitelman tavoitteena on ollut kuntien liikenneturvallisuustyön tukeminen, jatkuvuuden ja arvostuksen lisääminen ja toimenpiteiden toteuttamisen tehostaminen.

Liikenneturvallisuussuunnitelma on laajan yhteistyön työn. Työhön on osallistunut edustajia kuntien eri hallinnonaloilta ja sidosryhmistä. Työn ohjausryhmään kuuluivat:

Esko Tolvanen	Pohjois-Savon ELY-keskus
Harri Hyryläinen	Pohjois-Savon ELY-keskus
Jonna Väättäinen	Pohjois-Savon ELY-keskus
Jyri Sipinen	Savonlinnan kaupunki
Harri Halko	Savonlinnan kaupunki
Risto Aalto	Savonlinnan kaupunki
Jorma Mattinen	Kerimäen kunta
Risto Huttunen	Punkaharjun kunta
Veikko Virtanen	Sulkavan kunta
Mikko Luostarinen	Enonkosken kunta
Jarmo Puustinen	Liikkuva poliisi
Hannu Valtonen	Liikkuva poliisi
Reijo Tarkiainen	Liikenneturva

Konsulttina työssä on toiminut Destia Oy Infrasuunnittelu, josta suunnitelmasta vastasivat DI Christel Kautiala (26.4.2012 alkaen), DI Jutta-Leea Ylönen (26.4.2012 asti), DI Laura Into ja Ins. (AMK) Eija Yli-Halkola.

Määritelmät

Tieliikenneonnettomuus on omaisuusvahinkoihin ja/tai henkilövahinkoihin johtanut kulkuneuvon liikkumisesta aiheutunut tapahtuma, joka on sattunut tieliikennelain mukaan yleiselle liikenteelle tarkoitetulla tai yleisesti liikenteeseen käytetyllä tiellä tai alueella ja jossa on osallisena ainakin yksi liikkuva kulkuneuvo.

Omaisuusvahinkoihin johtaneella liikenneonnettomuudella tarkoitetaan sellaista liikenneonnettomuutta, jonka seurauksena kukaan ei ole kuollut eikä vammautunut.

Henkilövahinkoihin johtaneella liikenneonnettomuudella tarkoitetaan sellaista liikenneonnettomuutta, jonka seurauksena joku on kuollut tai loukkaantunut (vammautunut).

Kuolemaan johtaneella liikenneonnettomuudella tarkoitetaan sellaista liikenneonnettomuutta, jonka seurauksena joku on kuollut 30 vrk:n kuluessa onnettomuudesta.

Loukkaantumiseen johtaneella liikenneonnettomuudella tarkoitetaan sellaista liikenneonnettomuutta, jonka seurauksena kukaan ei ole kuollut, mutta joku on saanut sellaisia vammoja, jotka vaativat hoitoa tai tarkkailua sairaalassa, hoitoa kotona (sairauslomaa) tai operatiivista hoitoa, esimerkiksi tikkejä.

Liikenneonnettomuuden uhrilla tarkoitetaan henkilöä, joka on kuollut tai vammautunut liikenneonnettomuudessa.

Liikenneonnettomuudessa kuolleeksi katsotaan henkilö, joka on menehtynyt liikenneonnettomuudessa saamiinsa vammoihin 30 vrk:n kuluessa onnettomuudesta.

Liikenneonnettomuudessa loukkaantuneeksi katsotaan henkilö, joka ei ole kuollut, mutta on saanut sellaisia vammoja, jotka vaativat hoitoa tai tarkkailua sairaalassa, hoitoa kotona (sairauslomaa) tai operatiivista hoitoa, esimerkiksi tikkejä.

Liikenneonnettomuudessa osalliseksi henkilöksi katsotaan onnettomuuteen osallistuneet kulkuneuvojen kuljettajat ja matkustajat sekä jalankulkijat. Elän on eläinonnettomuuden osallinen.

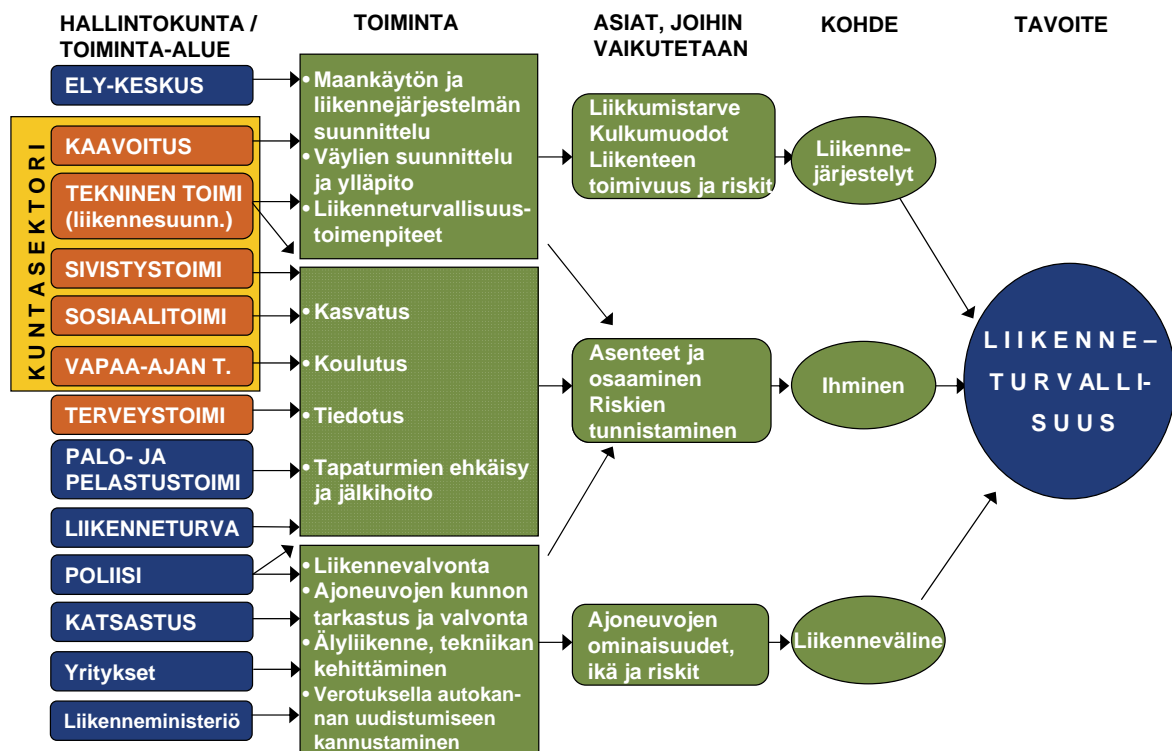
Kevyen liikenteen onnettomuus on onnettomuus, jonka osallisena on jalankulkija, polkupyörä tai mopo (in-vamopo ja skootteri ovat mopoja). Mopoauton virallinen nimi on nelipyörä ja luokitellaan ”muuksi moottorikäyttöiseksi ajoneuvoksi” eli ei ole kevyen liikenteen onnettomuus.

Muu onnettomuus-luokkaan sisältyy esim. peruutusonnettomuus, törmäykset esteeseen tai pysähtyneeseen ajoneuvoon.

1 Johdanto

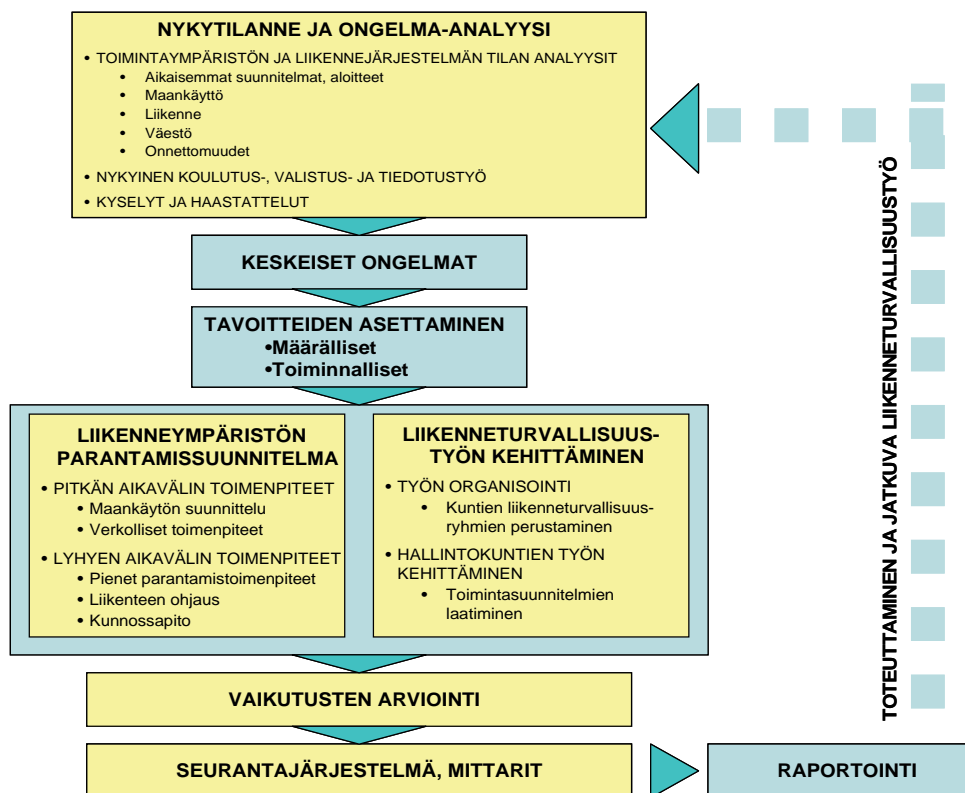
Hyvä liikenneturvallisuus syntyy monista tekijöistä. Liikenneonnettomuuksien taustalla on lukuisia liikenneympäristöön, ajoneuvoon ja liikkajaan liittyviä tekijöitä. Samoin liikenneturvallisuuden parantuminen edellyttää useiden tahojen toimia ja kiinteää yhteistyötä.

Liikenneympäristön parannustoimenpiteiden suunnittelun ja turvallisten ratkaisujen toteutuksen päävastuu on Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksella (ELY-keskus) ja kunnan teknisellä toimella. Maankäytön suunnittelulla vaikutetaan liikkumisen tarpeeseen ja turvallisen liikkumisen mahdollisuuksiin pitkällä jännteellä. Tienkäyttäjien liikennekäyttäytymiseen ja taustalla vaikuttaviin asenteisiin ja arvoihin vaikuttaminen on pääosin Liikenneturvan, kunnan eri hallintokuntien ja poliisin tehtäviä. Parhaimmillaan liikenneturvallisuuskulma otetaan huomioon eri hallintokunnissa monissa toiminna kuten esimerkiksi henkilö- ja tavarakuljetusten hoitamisessa, työntekijöiden liikkumisessa ja eri asukasryhmien tiedottamisessa. Poliisin suorittama liikenteen valvonta ja Liikenneturvan tarjoama monipuolinen asiantuntija-apu liikenneturvallisuustyössä ovat merkittäviä. Arjen liikenteessä korostuu jokaisen liikkujan vastuullinen käyttäytyminen mm. turvavälineiden käyttö, liikennesääntöjen noudattaminen ja muiden liikkujien huomioiminen.



Kuva 1. Liikenneturvallisuustyön kenttä.

Tämän työn tavoitteena on ollut laatia liikenneturvallisuussuunnitelma Savonlinnan seudulle (Savonlinna, Kerimäki, Punkaharju, Sulkava ja Enonkoski). Liikenneturvallisuussuunnitelma tulee olemaan seuraavien vuosien aikana työkalu kuntien eri hallinnonalojen, Pohjois-Savon ELY-keskuksen (liikenne ja infrastruktuuri vastuualue) ja yhteistyötahojen liikenneturvallisuustyölle mm. organisaatioiden toiminnassa ja ohjelmointityössä. Liikenneturvallisuussuunnitelman vaiheet on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2. Liikenneturvallisuussuunnitelman vaiheet.

Liikenneturvallisuussuunnitelma sisältää katsauksen alueen liikenneturvallisuuden nykytilaan onnettomuusanalyysin ja kuntalaisten kokemusten perusteella. Lähtötietojen ja ongelma-analyysin sekä valtakunnallisten tavoitteiden perusteella liikenneturvallisuustyölle on asetettu omat tavoitteet. Tavoitteiden pohjalta on määritelty toimenpideohjelma, joka sisältää toimenpide-ehdotuksia fyysisen liikenneympäristön parantamiseksi sekä hallintokuntien liikennekasvatus- ja tiedotustyötä ohjaavat toimintasuunnitelmat.

Fyysisen ympäristön parantamistoimenpiteitä suunniteltaessa on liikenneturvallisuusongelmien ohella kiinnitetty huomiota myös esteettömyyteen etenkin taajama-alueilla.

Työn aikana perustettiin Savonlinnaan, Sulkavalle ja Enonkoskelle uudet liikenneturvallisuusryhmät. Savonlinnan ryhmään liittyivät myös Kerimäen ja Punkaharjun kuntien edustajat, jotka vuoden 2013 alusta ovat osa Savonlinnan kaupunkia. Liikenneturvallisuusryhmien toiminnan tukemiseksi on koottu toimintasuunnitelmat, jotka sisältävät eri hallintokuntien omia sekä yhteistyössä tehtäviä toimia. Toimintasuunnitelmien tavoitteena on liikenneturvallisuustyön jatkuvuuden ja arvostuksen lisääminen sekä liikenneturvallisuusajattelun saattaminen osaksi eri hallintokuntien jokapäiväistä toimintaa.

Liikenneturvallisuussuunnitelman toteuttamisen ja työn jatkuvuuden varmistamiseksi on liikenneturvallisuustyölle laadittu seurantaohjelma. Liikenneturvallisuustilanteen ja -työn seuraamiseksi on suunnitelmassa määritetty tulevana vuosina käytettävät mittarit.

2 Suunnitelman lähtökohdat

2.1 Suunnittelualue ja väestö

Suunnittelualueen muodostavat Savonlinnan kaupunki ja Enonkosken, Kerimäen, Punkaharjun ja Sulkavan kunnat. Suunnitelma koskee kuntien alueella sijaitsevia maanteitä ja katuverkkoa sekä kevyen liikenteen väyliä ja yksityisteitä. Suunnittelualue on esitetty kuvassa 3.

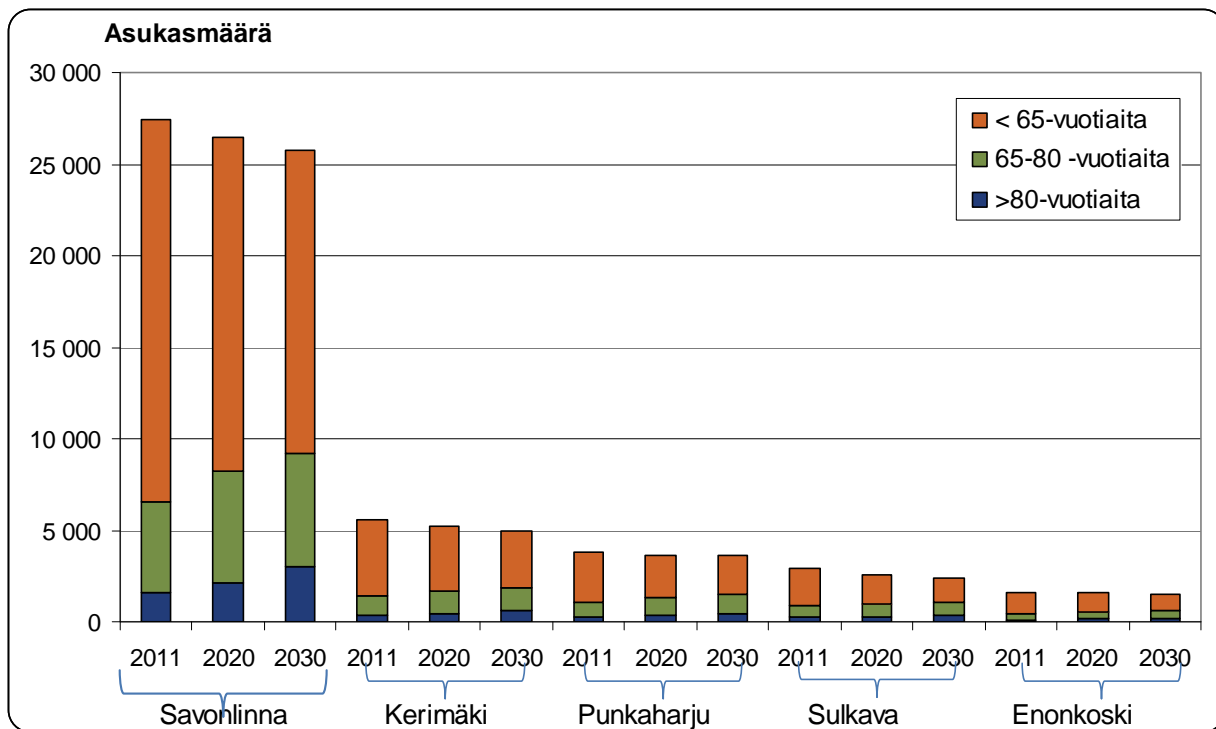


Kuva 3. Suunnittelualue.

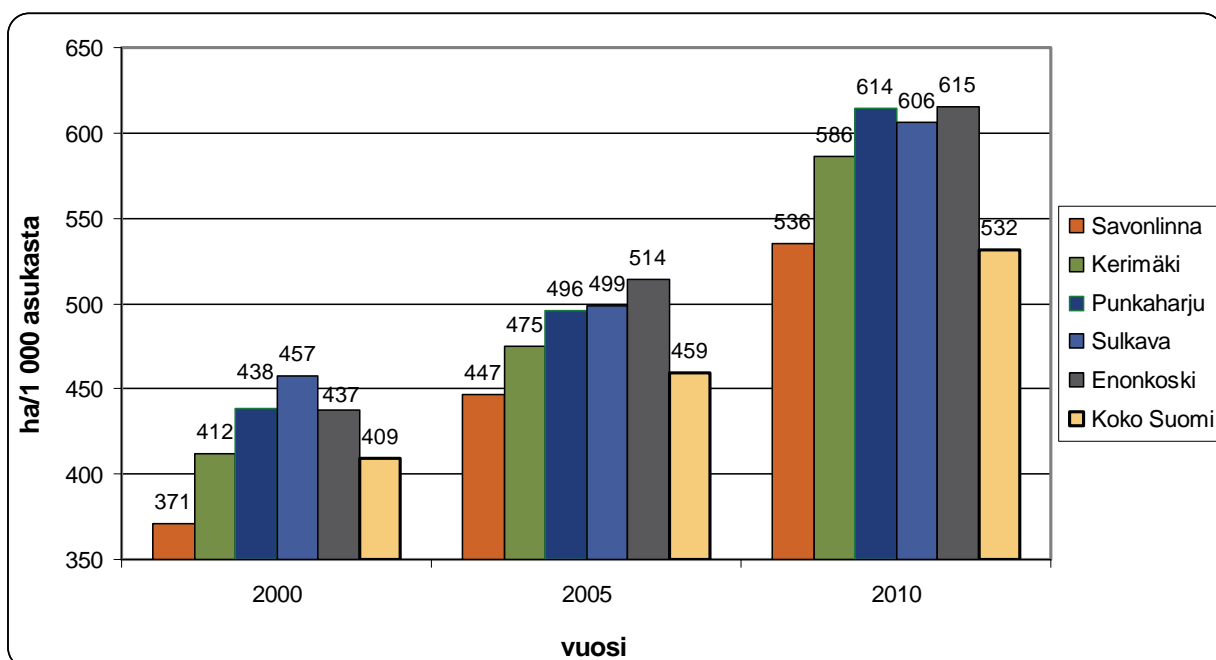
Suunnittelualueen asukasmäärä oli vuoden 2011 alussa noin 41 600 henkeä (Savonlinna 27 685, Sulkava 2 938, Kerimäki 5 641, Punkaharju 3 733, Enonkoski 1 615). Tilastokeskuksen mukaan seudun asukasmäärä tulee vähenemään vuoteen 2030 mennessä 7 %. Asukasluvun kehitys kunnittain on esitetty kuvassa 4. Yli 65-vuotiaiden osuus on nyt 25 % (koko maassa 18 %) mutta tulee ennusteen mukaan kasvamaan merkittävästi, ja vuonna 2030 yli 65-vuotiaiden osuus seudulla on 37 % (koko maa 26 %).

Etelä-Savo on suosittua matkailualueutta erityisesti kesäisin. Vuonna 2007 suunnittelualueella oli noin 10 000 kesämökkiä, jonka lisäksi lukuisa määrä maatilojen, lomakyläjen ja leirintäalueiden vuokramökkejä.

Autonomistus seudulla on suurempaa kuin koko Suomessa keskimäärin. Vuonna 2010 Savonlinnan seudulla henkilöautoja oli 591 kpl/1 000 asukasta (koko maa: 532 ha/ 1 000 asukasta). Enonkoskella autonomistus on suurinta ja Savonlinnassa vähäisintä. Autonomistus Savonlinnan seudulla on kasvanut 40 % vuosina 2000–2010 (koko maa + 30 %). (kuva 5)



Kuva 4. Asukasluvun kehitys kunnittain. (Lähde: Tilastokeskus)

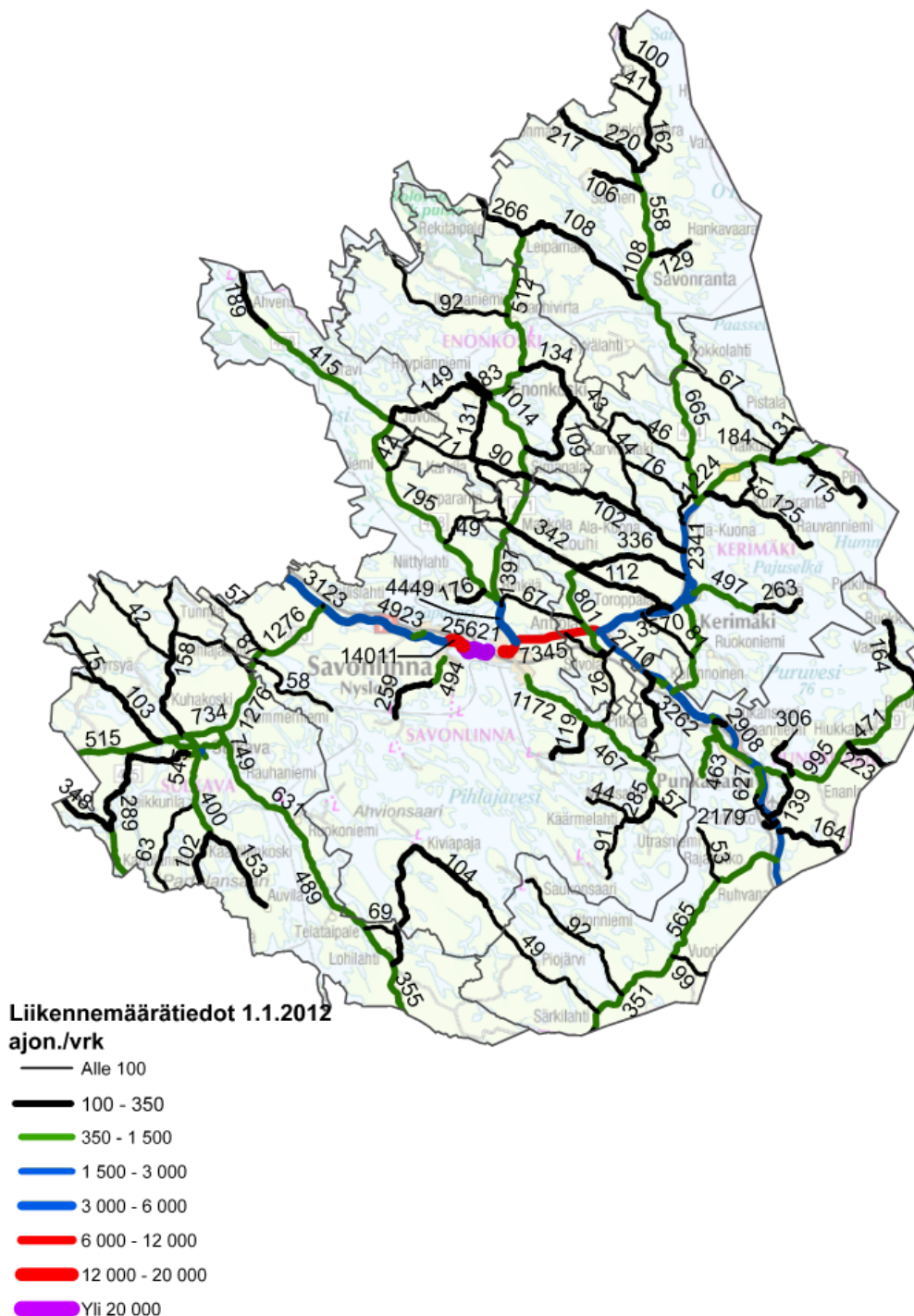


Kuva 5. Autonomistuksen kehittyminen Savonlinnan seudun kunnissa ja koko Suomessa 2000–2010. (Lähde: Trafi)

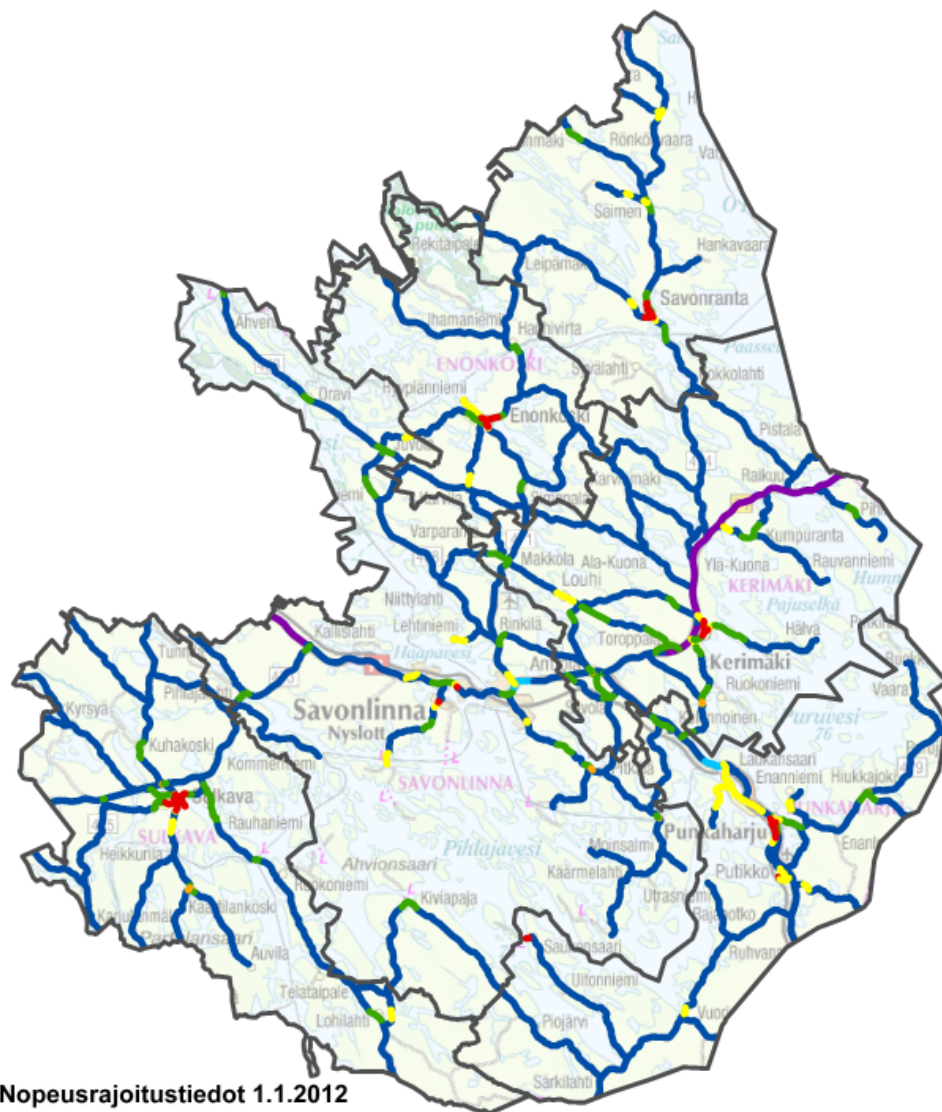
2.2 Tie- ja katuverkko ja liikenne

Suunnittelualueen tärkeimmät valtakunnalliset väylät ovat valtatie 14 ja kantatie 71. Yhtälailla vilkkaimmin liikennöidyet tiejaksot ovat valtatiellä 14 (Savonlinnan kaupungin kohta sekä Savonlinnantie, Punkaharjun tie) sekä valtatiellä 71. Maanteiden liikennemäärät on esitetty kuvassa 6.

Lyhyellä osuudella valtatie 14 ja valtatiellä 71 nopeusrajoitus on 100 km/h ja liittymien kohdalla 80 km/h. Muilla maanteillä käytössä on yleisnopeusrajoitus tai alempia nopeusrajoituksia. Vuoteen 2014 asti Savonlinnan keskustan läpi kulkevalla valtatiellä 14 nopeusrajoitus on 60 km/h. Maanteiden nopeusrajoitukset esitetään kuvassa 7. Seudun taajamissa ja asuinalueilla käytetään 30–40 (50) km/h rajoitusta.



Kuva 6. Savonlinnan seudun maantiet ja niiden liikennemäärätiedot. (1.1.2012)



Nopeusrajoitustiedot 1.1.2012

- 30 km/h
- 40 km/h
- 50 km/h
- 60 km/h
- 70 km/h
- 80 km/h
- 100 km/h

Kuva 7. Savonlinnan seudun maantiet ja niiden nopeusrajoitukset. (1.1.2012)

2.3 Elinkeinorakenne ja työssäkäynti

Seudun suurin työllistäjä on yhteiskunnalliset palvelut. Savonlinnassa 70 % työvoimasta työskentelee palveluissa. Tämän lisäksi Savonlinnassa on monipuolisesti muitakin elinkeinoja kuten maaseutuelinkeinoja ja puu- ja metalliteollisuutta. Suurimmat työnantajat ovat Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä Sosteri, UPM-kymmenne ja Savonlinna Works. Myös Kerimäellä, Punkaharjulla, Sulkavalla ja Enonkoskella löytyy teollisuutta ja rakentamista sekä erityisesti Enonkoskelta alkutuotantoa. Työpaikkoja seudulla on noin 15 100, joista suurin osa (71 %) Savonlinnassa. Jokaisessa suunnittelualueen kaupungissa/kunnassa työttömyysaste on koko maan keskiarvoa suurempi (Savonlinnan seutu 14,2 %, koko maa 10,3 %)

Seudulla on 23 peruskoulua 6 lukiota. Savonlinnassa on 10 peruskoulua ja yksi normaalikoulu ja kolme lukiota. Punkaharjulla on neljä peruskoulua ja yksi lukio, Kerimäellä neljä peruskoulua ja yksi lukio, Sulkavalla kolme peruskoulua ja yksi lukio sekä Enonkoskella yksi peruskoulu.

2.4 Muut suunnitelmat

Seudun aikaisemmat liikenneturvallisuuksuunnitelmat on laadittu eri aikoina, joista uusimmatkin ovat jo 10 vuotta vanhoja (Savonlinna 2001, Savonranta 1994, Kerimäki 2001, Sulkava 1997, Enonkoski 1994 ja Punkaharju 1991). Savonlinnassa on tehty pitkään vuosittainen liikenneonnettomuus selvitys, viimeisin vuonna 2010. Lisäksi vuonna 2008 on tehty Savonlinnan koulupihojen liikenneturvallisuustarkastus.

Samanaikaisesti tämän työn kanssa on Savonlinnan seudulle laadittu liikennejärjestelmäsuunnitelma ja aluerakennemalli. Näiden eri suunnitelmien suunnittelualueet eroavat osin tästä työstä. Liikennejärjestelmäsuunnitelma laaditaan Savonlinnan, Kerimäen, Punkaharjun, Sulkavan, Enonkosken, Puumalan ja Rantasalmen alueille. Alierakennemallissa mukana ovat Savonlinna, Kerimäki, Punkaharju, Enonkoski, Heinävesi, Puumala ja Rantasalmi. Lisäksi Itä-Savon keskussairaalalle on laadittu sairaalan piha-alueen liikenneturvallisuus- ja henkilöstön liikkumisen ohjaus -suunnitelma.

Savonlinnan keskustan läpi kulkevan valtatie 14:n siirtämiseksi pois keskustasta on tehty useita suunnitelmia. Rinnakkaistietä rakennetaan parhaillaan ja hanke tulee näillä näkymin valmistumaan vuonna 2014. Olavinkadun Tulliportinkatu - Kauppatori välille on valmistunut yleissuunnitelma vuonna 2010. Yleissuunnitelmassa Olavinkadun reunassa kulkevat erilliset jalankulku- ja pyörätiet ja esteettömyysnäkökohdat on otettu hyvin huomioon. Rinnakkaistien valmistuessa Savonlinnan keskustan läpi kulkevan Olavinkadun liikennemäärät tulevat ennusteiden mukaan vähenemään 40–60 % nykyisestä ja raskas liikenne siirtyy rinnakkaisväylälle. Liikenneturvallisuus Olavinkadulla paranee kun liikennemäärät vähenevät ja kadun ylitysmatkat lyhenevät.

3 Liikenneturvallisuuden nykytila

3.1 Liikenneturvallisuuskyselyt ja koetut ongelmat

3.1.1 Liikkumiskysely

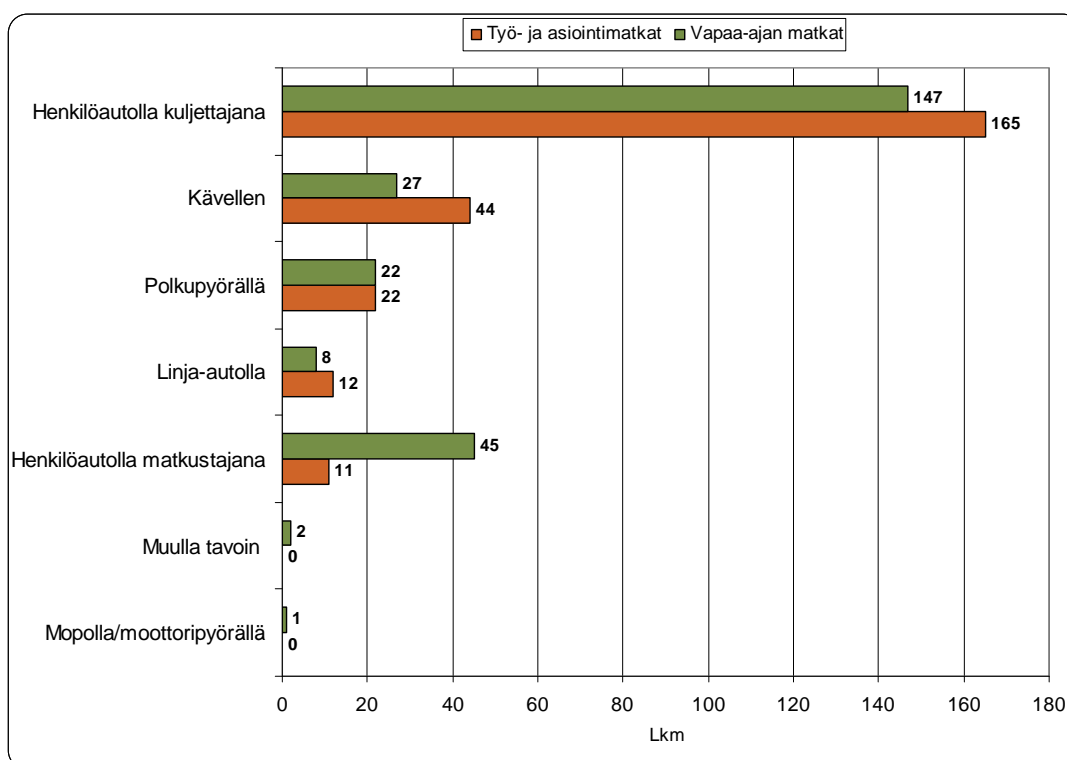
Savonlinnan seudulla liikkuvien kokemuksia liikenneturvallisuudesta ja paikallisesta liikennekulttuurista selvitetiin kaikille avoimella liikkumiskyselyllä helmikuussa 2012. Kyselyssä kuntalaiset saivat antaa palautetta vaaralliseksi kokemistaan paikoista ja mahdollisista parantamishdotuksista sekä kertoa kokemuksiaan paikallisesta liikennekulttuurista ja -asenteista. Perinteisten liikenneturvallisuusteemojen lisäksi kysyttiin liikkumistottumuksia ja niihin vaikuttavia tekijöitä kestävän liikkumisen näkökulmasta. Kysely toteutettiin sähköisesti internetissä ja mahdollisuus vastata paperilomakkeella oli jokaisen kaupungin/kunnan kirjastossa. Kyselystä tiedotettiin kuntien internet-sivuilla, paikallislehdissä ja kuntien henkilökunnalle sähköpostilla.

Vastauksia saatiin yhteensä 251 kappaletta. Asukasmäärään suhteutettuna eniten vastauksia saatiin Sulkavalta. Vastaajien kotipaikat jakautuivat seuraavasti:

- Enonkoski 9 kpl (4 %)
- Kerimäki 27 kpl (11 %)
- Punkaharju 28 kpl (11 %)
- Savonlinna 161 kpl (64 %)
- Sulkava 26 kpl (10 %)

Vastaajista valtaosa oli 25–63 -vuotiaita (80 %), työssäkäyviä (80 %) ja henkilöautolla liikkuvia aikuisia. 71 % vastaajista asui taajamissa. Naisia vastaajista oli 68 % ja 61 % asui taloudessa, jossa ei ollut lapsia.

Työ- ja asiointimatkat (65 %) ja vapaa-ajanmatkat (58 %) tehdään pääosin henkilöautolla (kuva 8). Myös yli 100 km pitkät matkat tehdään henkilöautolla (81 %). Kulkutavan erityyppisillä matkoilla ratkaisee helppous, eri kulkumuotojen käyttämömahdollisuus, matkaan kuluva aika ja tarve yhdistää työ- ja asiointimatkat.



Kuva 8. Vastaajien liikkuminen erityyppisillä matkoilla (N=254).

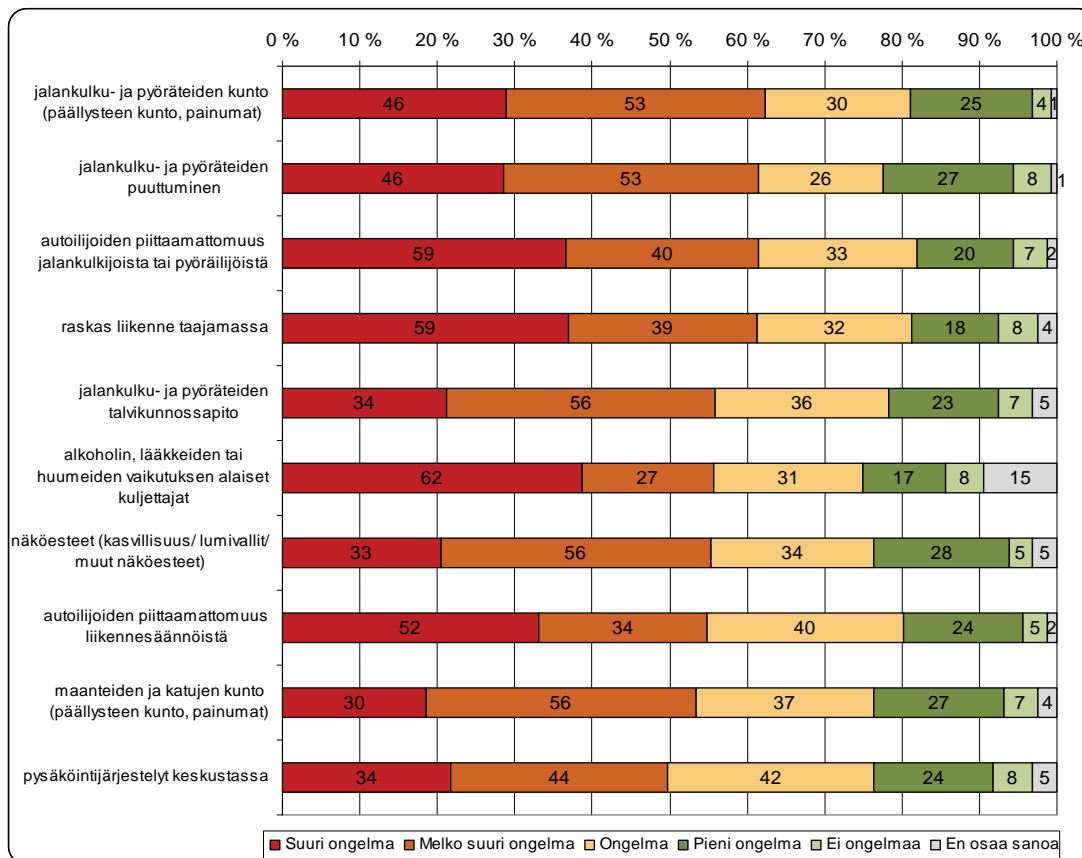
Kyselyssä selvitettiin turvavälineiden käyttöä. Vastanneista, jotka liikkuvat kyseisellä tavalla:

- 96 % käyttää aina autoillessa turvavyötä
- 92 % käyttää aina lapsella turvaistuinta tai -laitetta autossa
- 83 % käyttää aina mopoillessa/moottoripyöräilleissä kypärää
- 72 % käyttää aina lapsella turvaistuinta pyöräillessä
- 64 % käyttää aina pyöräillessä pimeällä valoja
- 64 % käyttää aina pyöräillessä pimeällä valoja
- 57 % käyttää aina rullaluistellessa tai rullahiihtäessä kypärää
- 49 % käyttää aina rullaluistellessa tai rullahiihtäessä polvi-, kyynär- ja rannesuojia
- 44 % käyttää aina heijastinta tai turvaliiviä pimeällä liikkeessä
- 41 % käyttää aina pyöräillessä pyöräilykypärää
- 27 % käyttää aina hands free -laitetta ajon aikana
- 7 % käyttää aina liukuesteitä kengissä liukkaalla kelillä talvella

Kyselyssä tiedusteltiin kuntalaisten mielipidettä kunnan liikenneturvallisuudesta kokonaisuutena asteikolla 1-5 (1=liikkuminen on erittäin turvallista, 3=liikkuminen ei ole turvallista muttei kovin vaarallistakaan, 5=liikkuminen on erittäin vaarallista). Vastaajat kokivat liikenneturvaisuustilanteen melko turvalliseksi. Arvosanoiksi annettiin Savonlinna 2,60, Enonkoski 2,56, Punkaharju 2,52, Sulkava 2,28 ja Kerimäki 2,22.

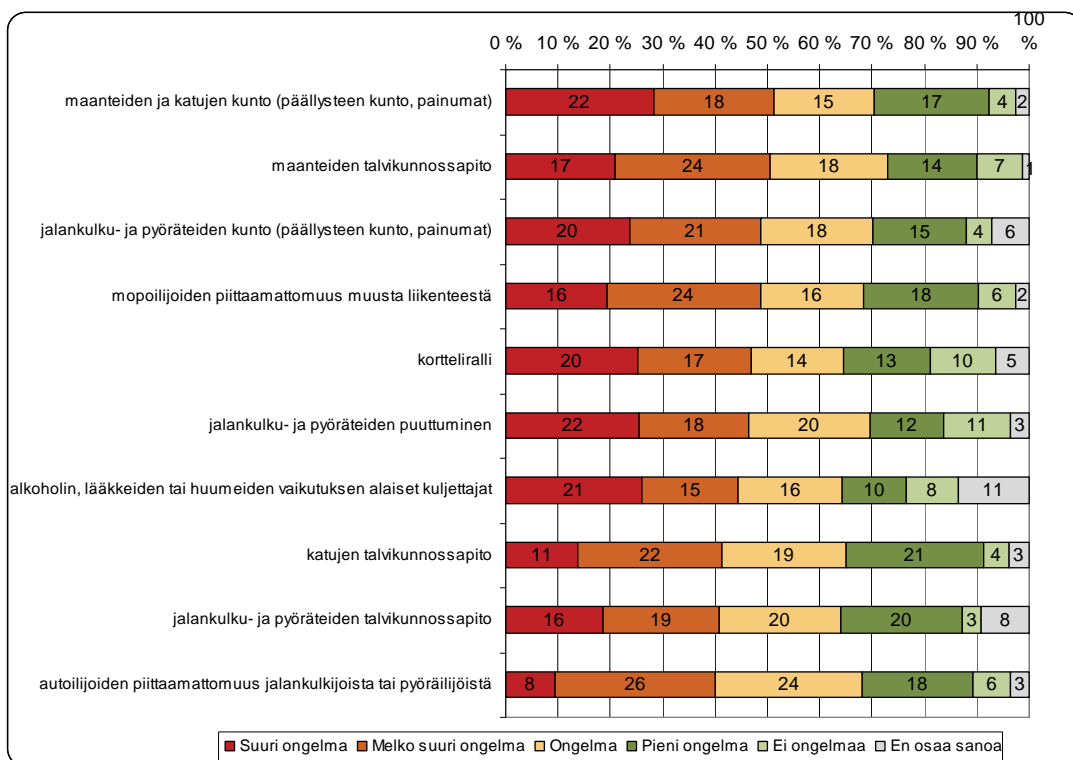
Kyselyssä selvitettiin, miten ongelmalliseksi kuntalaiset kokevat erilaisten liikenneturvallisuuksen vaikuttavien osatekijöiden nykytilan. Koko Savonlinnan seudun vastauksissa nousi esille maanteiden, katujen ja jalankulku- ja pyöräteiden huono kunto sekä puutteellinen kunnossapito. Lisäksi jalankulku- ja pyörätieverkossa nähtiin puutteita. Myös autoilijoiden ja mopoilijoiden piittaamattomuus muusta liikenteestä ja alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaiset kuljettajat huolestuttivat vastaajia.

Lisäksi Savonlinnan kaupungin liikennejärjestelmää arvioivien vastauksista nousi ongelmia esille raskas liikenne taajamassa, näköesteet ja keskustan pysäköintijärjestelyt (kuva 9).



Kuva 9. Liikenneolosuhteiden liikenneturvallisuusongelmat TOP TEN Savonlinnassa (N=161).

Ympäryskuntien (Enonkoski, Kerimäki, Punkaharju ja Sulkava) liikennejärjestelmää arvioivien vastauksista suurimmat ongelmat liittyivät kiinteästi maanteiden huonoon kuntoon ja ylläpitoon (kuva 10). Ympäryskunnissa huolestutti myös kortteliralli ja mopoiijoiden piittaamattomuus, mitkä eivät Savonlinnan kaupungissa olleet suurimpien huolenaiheiden joukossa.

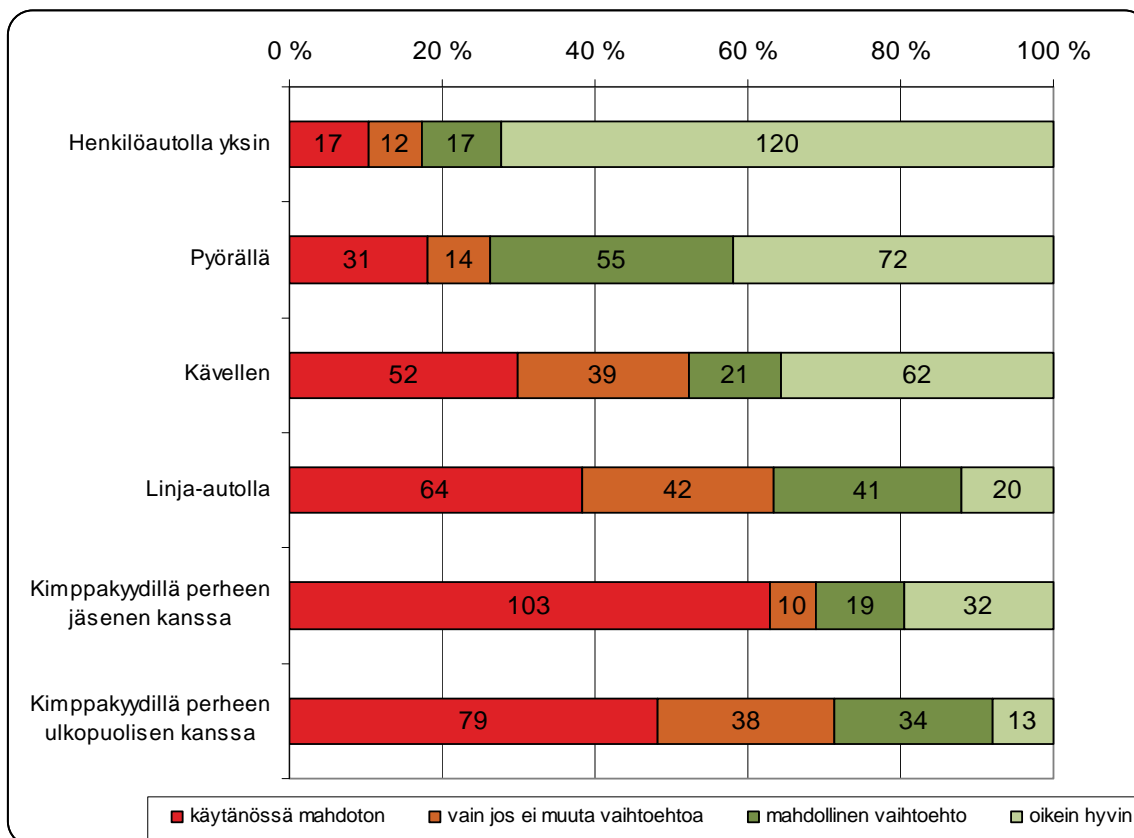


Kuva 10. Liikenneolosuhteiden liikenneturvallisuusongelmat TOP TEN ympäryskunnissa (Enonkoski N=8, Kerimäki N=26, Punkaharju N=27, Sulkava N=25).

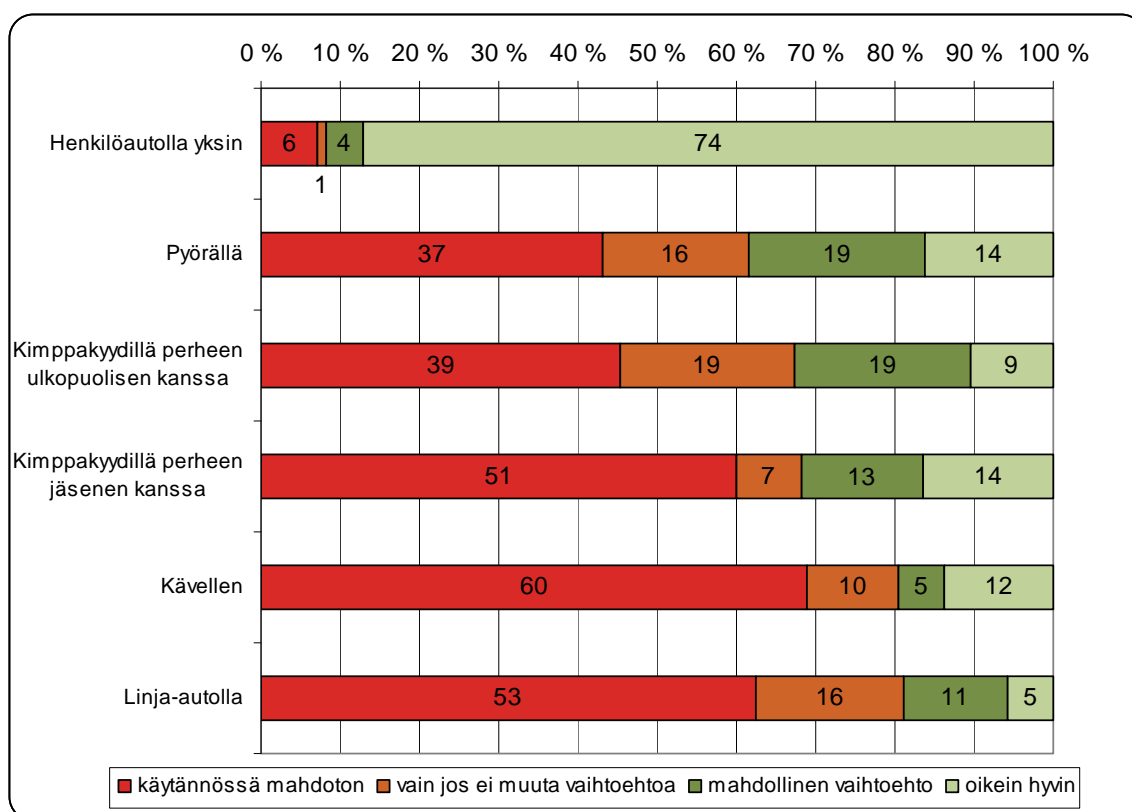
3.1.2 Työmatkakysely

Seudun suurimmille työpaikoille toteutettiin työmatkakysely helmi-maaliskuussa 2012. Vastauksia saatiin 264 kappaletta, joista Savonlinnasta 176, Kerimäeltä 36, Punkaharjulta 27, Enonkoskelta 15, Sulkavalta 9.

Yli puolet vastaajien kotitalouksista omisti kaksi autoa tai enemmän ja vain 6 %:lla ei ollut autoa lainkaan. Myös ylivoimaisesti suurin osa (44 %) kulki työmatkansa autolla, 13 % kävellen ja 11 % kimppakyydillä perheenjäsenen kanssa. Lähes puolet naisista ja neljäsosa miehistä kävelee, pyöräilee tai kulkee joukkoliikenteellä työmatkansa. Suurimmat syyt, miksi ei kuljeta joukkoliikenteellä, kävellen tai pyöräillen, olivat joukkoliikenteen aikataulujen sopimattomuus, tarve yhdistää työ- ja asiointimatkat sekä liian pitkä matka. Joukkoliikenteellä sekä kävelyllä ja pyöräilyllä olisi kuitenkin edellytykset suurempaan kulkutapaosuuteen työmatkoilla (kuva 11, kuva 12). Erityisesti työmatkapyöräilyn osuuden kasvatus vastausten perusteella näyttäisi olevan mahdollista sekä Savonlinnassa että ympäryskunnissa.



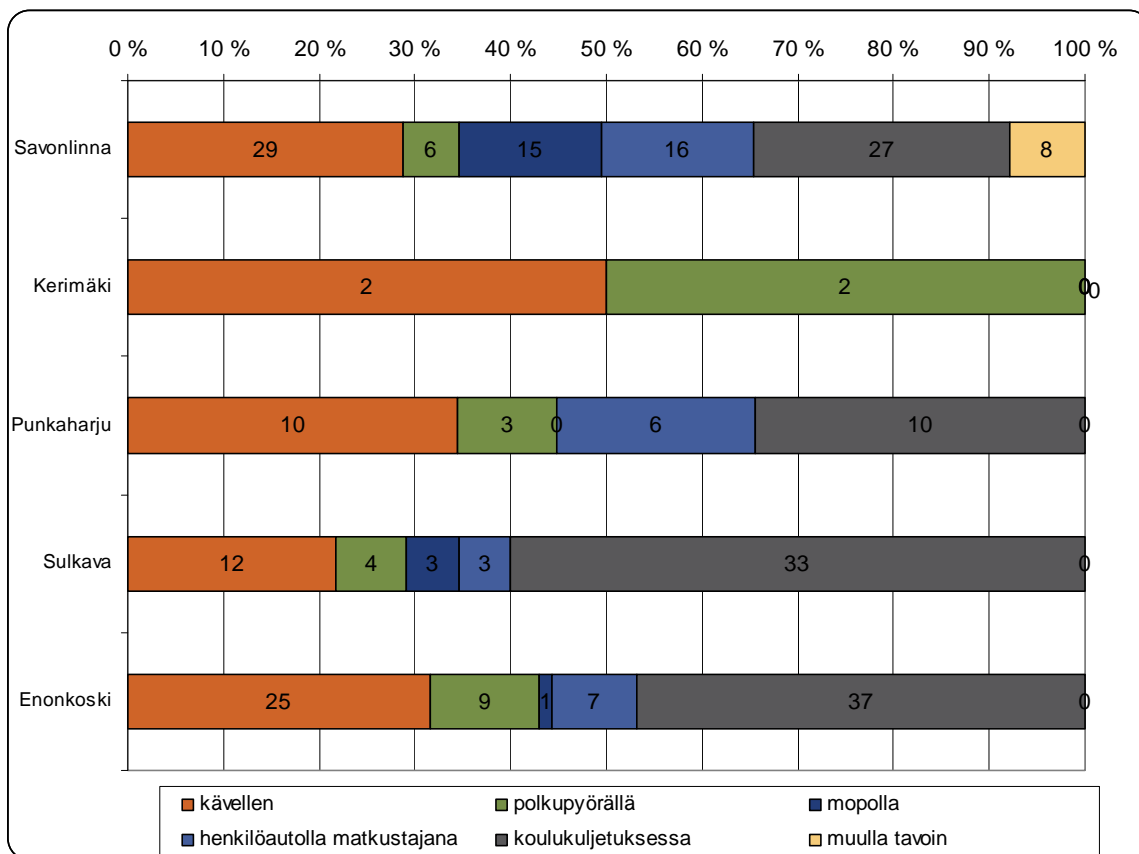
Kuva 11. Mahdollisuus käyttää eri kulkumuotoja työmatkalla Savonlinnassa (N=174).



Kuva 12. Mahdollisuus käyttää eri kulkumuotoja työmatkalla ympäryskunnissa (Kerimäki N=35, Punkaharju N=24, Enonkoski N=7 ja Sulkava N=8).

3.1.3 Koulumatkan vaaranpaikat -kysely

Jokaisen kunnan vähintään yhdelle ala- ja yläkoulun luokka-asteelle suunnatulla kyselyllä kartoitettiin koulumatkan vaaranpaikkoja. Kyselyyn saatiin vastauksia 268 kappaletta, joista 105 Savonlinnasta, 4 Kerimäeltä, 29 Punkaharjulta, 57 Sulkavalta ja 73 Enonkoskelta. Vastaajien tyypillinen koulumatkojen kulkutapa oli koulukuljetukset (40 %). Seuraavaksi yleisimpiä olivat kävely (29 %) ja kulkeminen henkilöautolla matkustajana (12 %) (kuva 13).



Kuva 13. Vastaajien tyypillinen kulkutapa koulumatkoilla (N=272).

3.1.4 Päätäjäkysely

Päätäjille suunnattiin kysely liikenneturvallisuus- ja liikennejärjestelmäasioista. Kyselyssä on selvitetty päätöksentekijöiden näkemyksiä liikennejärjestelmä ja liikenneturvallisuusasioista. Kyselyn tavoitteena oli lisäksi tehdä päätöksentekijöille (luottamushenkilöt ja johtavat virkamiehet) tutuksi seudun liikenteeseen liittyvää suunnittelua ja sen sisältöä. Näin siksi, että suunnitelmien toteutuminen on aina viime kädessä päätöksentekijöistä kiinni. Tulokset löytyvät Savonlinnan seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman raportista.

3.1.5 Ongelmapaikat

Liikkumis- ja työmatkakyselyyn sekä koulumatkan vaarapaikkakartoitukseen vastanneiden oli mahdollista merkitä ongelmapaikat kartalle ja kirjoittaa ongelma kuvaus. Kaikissa kyselyissä tyypillisimmät ongelmat nimetyissä ongelmapaikoissa olivat samoja. Ongelmallisimmiksi koettiin kevyen liikenteen väylän puute, risteysjärjestelyt ja autojen ylinopeudet. Kyselyiden ongelmapaikat on esitetty kartalla kuvassa 14.

Savonlinnassa suurin osa merkityistä ongelmapaikoista oli keskustassa ja erityisesti valtatiellä 14 (suunnitelman laatimisen aikana valtatie liikenne kulki keskustan läpi). Olavinkadulla vastaajia huolestuttivat risteysjärjestelyt ja vaaralliset kevyen liikenteen ylitykset. Monet vastaajat pitivät Olavinkadun ja Talvisalonkadun risteystä ongelmallisena ylinopeuksien ja vaarallisen kevyen liikenteen ylityksen vuoksi. Myös Tulliportinkadun (vt 14) ja Heikinpohjantien sekä Tulliportinkadun (vt 14) ja Kipparinkadun risteysjärjestelyt koettiin ongelmallisiksi. Muita Savonlinnan keskustan ongelmapaikkoja olivat mm.:

- Puistokatu (ahdas katu, jota pysäköinti kaventaa)
- Puistokadun ja Sotilaspojankadun risteys (lujaa tulevat pyöräilijät Sotilaspojankadulta)
- Olavinkadun ja Koulukadun risteys (vaarallinen suojatie), korjattu suunnitelman laatimisen aikana
- Olavinkadun jyrkkä mäki välillä Kalmarinkatu ja Kauppatori (esteettömyysongelmia, talvella liukas)
- Tottinkatu (esteettömyysongelmia, vaarallinen suojatie)

Mualla Savonlinnassa esille nousivat mm.:

- Valtatie 14 Ensolan kohta (risteysjärjestelyt, kevyen liikenteen alikulun tarve)
- Telakkatien ja Inkilänkadun risteys Nätkin kaupunginosassa (ylinopeudet, kevyen liikenteen väylän puute)
- Tervastien ja Koivukadun risteys Nätkin kaupunginosassa (suojetien tarve, huonot näkemät)
- Tervastien ja Inkilänkadun risteys Nätkin kaupunginosassa (suojetien tarve tervastien yli)

Kerimäen ongelmapaikat keskittyivät keskustataajamaan sekä kantatien 71 varrelle. Ongelmapaikat olivat yksittäisiä eikä varsinaisia kyselykeskittymä Kerimäeltä noussut esiin. Vastaajat kaipaivat kevyen liikenteen väylän jatketta Antolasta Kerimäelle kantatien 71 varrelle, sillä piennar on vaarallisen kapea kevyen liikenteen kulkijoille. Kerimäen taajamassa Kerimäentien ja Puruvedentien kiertoliittymän pensaat ja puut koettiin peittävän näkemiä. Muita yksittäisiä esille nousseita ongelmapaikkoja Kerimäellä olivat mm.:

- Koulutie (vaaralliset suojetit, huonot näkemät)
- Kerimäentien (mt 15371) ja Ruokolahdentien (mt 4794) risteys (huono näkyvyys)
- Kerimäentien (mt 15371) ja Alhontien risteys (suojetien tarve, näkyvyys huono)
- Kantatie 71 Kerimäen keskustan kohdalla (liian suuri nopeusrajoitus)

Punkaharjulla kyselyn ongelmapaikat sijoituivat keskustataajamaan, Kulennoisiin ja Vaahersaloon. Erityisesti ongelmalliseksi koettiin Punkaharjuntien (Vt 14) ja Palomäentien liittymä. Näkyvyys liittymässä koettiin puutteelliseksi ja Punkaharjuntien nopeus liittymän kohdalla liian suureksi. Punkaharjuntien (Vt 14) ja Kesälahdentien (Mt 479) sai myös monta mainintaa risteysjärjestelyjensä vuoksi. Muita vähemmän mainintoja saaneita ongelmapaikkoja olivat mm.:

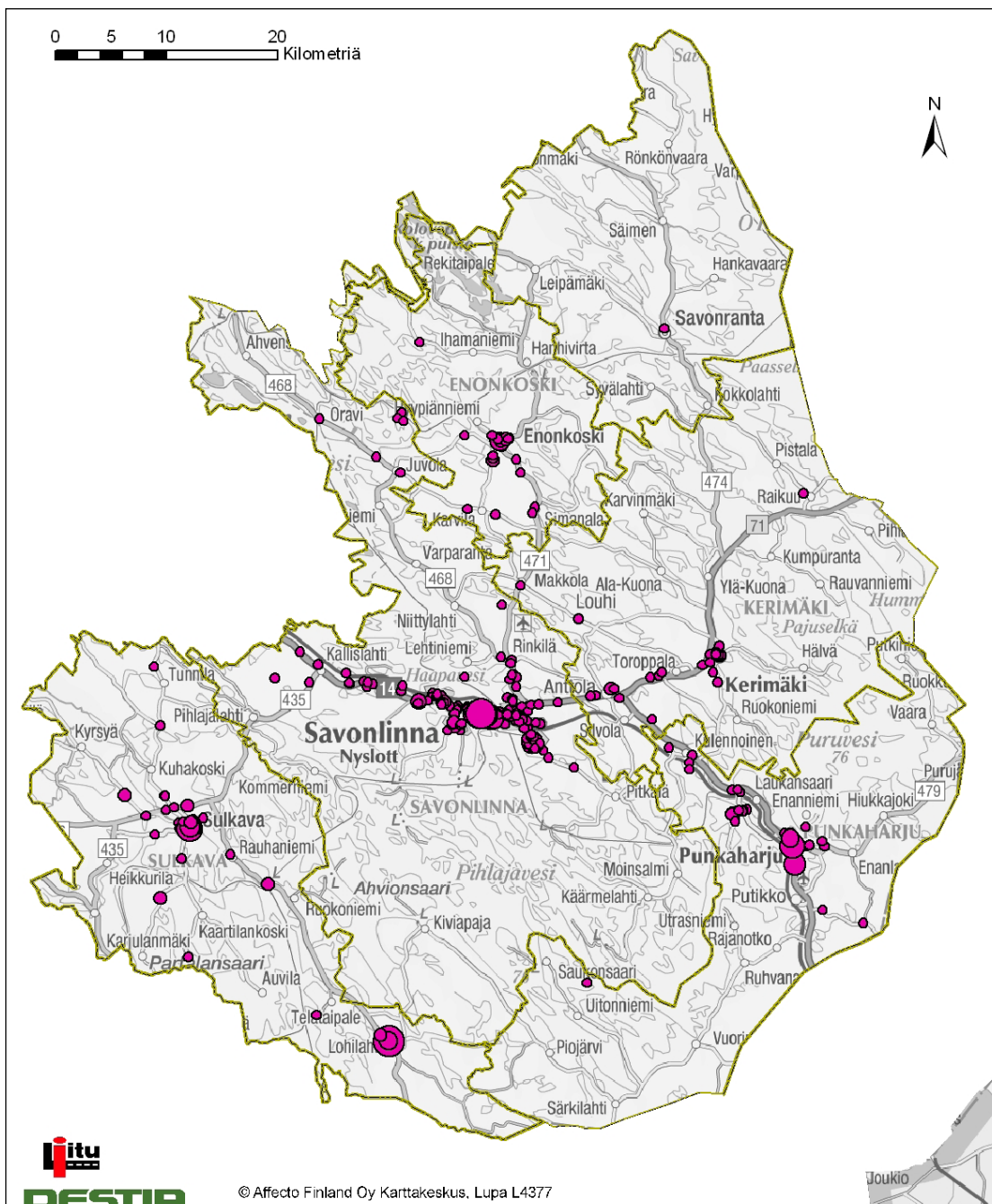
- Koulutie (kevyen liikenteen väylän puute ja vaaralliset tien ylitykset)
- Kauppatien ja Tehtaantien (mt 4403) risteys (risteysjärjestelyt)
- Kesälahdentie (mt 479) Pakkasenharjun kohdalla (kevyen liikenteen väylän tarve)
- Vaahersalontie (mt 15203) (liian suuri nopeusrajoitus ja kevyen liikenteen väylän tarve)

Sulkavalla ongelmakohteet sijoituivat keskustaajamaan ja Lohilahdelle. Keskustan Oikopolulla vastaajat kokivat ongelmana kapean tien ja korttelirallin. Monet vastaajat kokivat Kirkonkylän koulun kohdan liikennejärjestelyt vaaralliseksi ja Koulutien ylinopeudet huolestuttivat. Esille nousivat myös, että Uitonrinteen Oikopolun kohta on talvella liukas ja vaarallinen. Lisäksi Lohilahdella Lohilahdentiellä (mt 438) vastaajat kokivat ongelmana tukkirekkojen suuret nopeudet ja kapean sillan, jossa ei ole kevyen liikenteen väylää ja liian kapea piennar. Muita esille nousseita yksittäisiä ongelmapaikkoja olivat mm.:

- Nimineuvoksentien ja Alanteentien (mt 15181) risteys (huonot näkemät)
- Saarentie (mt 15178) (valaistus, kevyen liikenteen väylän tarve Soutajantieltä Venetille asti, tien huono kunto)
- Saarentien (mt 15178) Venetien kohta (kevyen liikenteen väylä puuttuu, vaarallinen ylittää tietä)
- Talvikintien ja Kangasvuokontien risteys (huonot näkemät)
- Sulkavantie (mt 435) Jukolantien kohdalla (Sulkavantien ylitys vaarallinen, ylinopeuksia ja rekkaliikennettä)
- Kyrsyäntie (mt 15182) Väätlänmäentien kohdalla (tien kunto huono, vaarallinen tien ylitys)

Enonkoskelta vastaajien kokemat ongelmapaikat sijoittuivat keskustaaajaman läheisyyteen sekä Enonkoskentien (maantie 471), Karvilantien ja Laasalantien varrelle. Hyypiänniementien (mt 15387) kevyen liikenteen järjestelyt keräsivät monta vastausta. Kosken ylitys koettiin vaaralliseksi, rannassa kulkevalle kevyen liikenteen väylälle toivottiin kaidetta ja tien toiselta puolelta yhteydet rannan kevyen liikenteen väylälle koettiin vaarallisiksi. Lisäksi Hyypiänniementien (mt 15387) kevyen liikenteen väylässä on epäjatkuvuuskohta, jossa täytyy kulkea autotien reunaa. Enonkoskentien ylinopeudet keskustataajaman kohdalla myös huolestuttivat. Lisäksi vähemmän vastauksia keräsi mm.:

- Enonkoskentien (mt 471) ja Tervarannantien risteys (vaaralliset risteysjärjestelyt ja korkea reunakivi)
- Enonkoskentien (mt 471) ja Urheilukentäntien risteys (näkemäesteet ja vaarallinen kevyen liikenteen tien ylitys)
- Hyypiänniementien (mt 15387) ja Laiduntien risteys (huonot näkemät)
- Kirkkotie (kevyen liikenteen väylän tarve)
- Metsätie ja Rinnetie (kevyen liikenteen väylän tarve)



Kuva 14. Kyselyyn vastanneiden kirjaamat liikenteelliset ongelmapaikat.

3.2 Liikenneonnettomuudet

3.2.1 Liikenneonnettomuuksien tilastointi

Tietoja liikenneonnettomuuksista tilastoidaan Suomessa sekä poliisin tietoon tulleiden että vakuutusyhtiöille ilmoitettujen onnettomuuksien perusteella. Poliisin tietoon tulevat kaikki kuolemaan johtaneet liikenneonnettomuudet ja loukkaantumiseen johtaneista onnettomuuksista yli puolet. Omaisuusvahinkoihin johtaneista onnettomuuksista vain hyvin pieni osa tulee poliisin tietoon. Osana liikenneturvallisuuden pitkän aikavälin tutkimus- ja kehittämisohjelmaa (LINTU) on tutkittu kevyen liikenteen tapaturmia Pohjois-Kymenlaaksossa. Tutkimuksessa on havaittu, että erityisesti kevyen liikenteen osalta virallisten tilastojen peittävydessä on suuria puutteita.

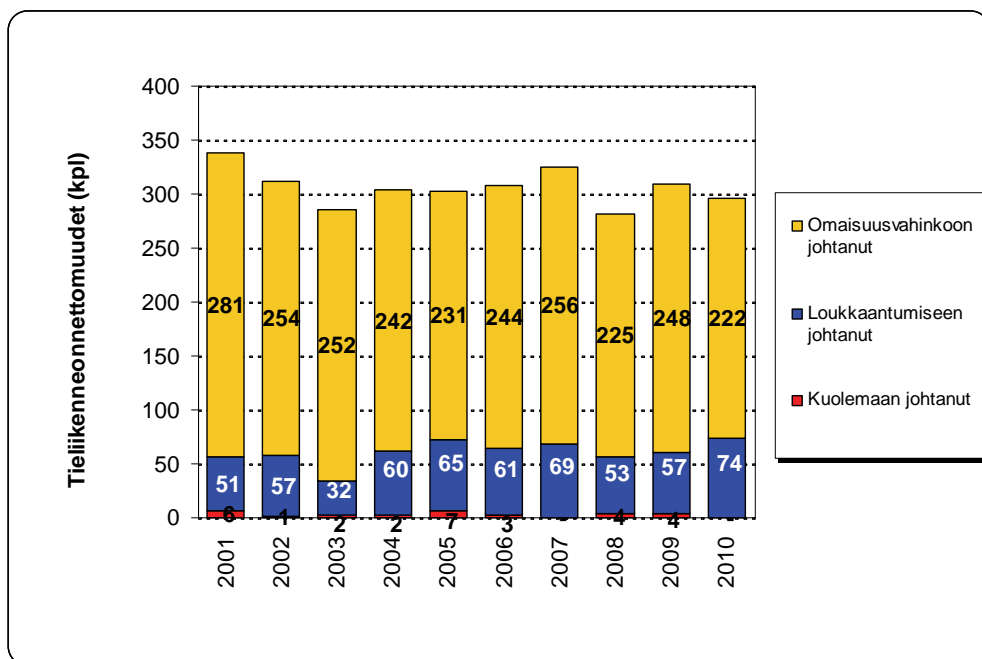
Tilastokeskus ylläpitää onnettomuustietokantaa poliisin onnettomuustietojen perusteella. Vuoteen 2009 asti Tiehallinto ylläpiti onnettomuusrekisteriä, joka vuosien 2009–2010 vaihteessa siirtyi Tilastokeskuksen ylläpidettäväksi. Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuustoimikunta (VALT) kokoaa oman tilastonsa onnettomuuksista, joista on maksettu korvausta liikennevakuutuksesta. Aineisto perustuu lähinnä vakuutuksenottajien antamiin tietoihin ja sisältää paljon tietoa lievistä peltiko-lareista. VALT:n tilastoissa on suuri määrä sellaisia aineelliseen vahinkoon johtaneita liikenneonnettomuuksia, jotka eivät näy poliisin tiedoissa.

Tämän liikenneturvallisuussuunnitelman onnettomuustarkastelut perustuvat poliisin tienpitäjälle ilmoittamiin vuosina 2001 - 2010 tapahtuneisiin onnettomuuksiin, ja lähteenä on käytetty Tilastokeskuksen aineistoa.

3.2.2 Onnettomuusmäärä ja -kehitys

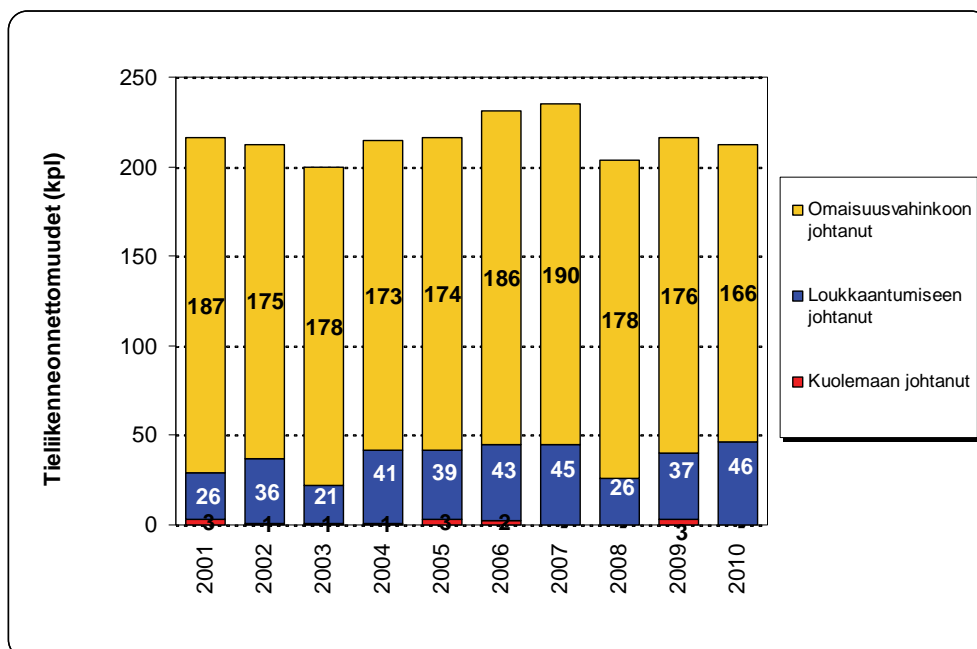
Savonlinnan seudulla (Savonlinna, Kerimäki, Punkaharju, Sulkava ja Enonkoski) tapahtui poliisin tilastojen mukaan vuosina 2001–2010 yhteensä noin 3 063 tieliikenneonnettomuutta eli keskimäärin 306 onnettomuutta vuosittain. Onnettomuuksista noin 20 % johti henkilövahinkoihin. Vuosittain loukkaantumiseen johtaa keskimäärin 58 onnettomuutta, joissa loukkaantuu keskimäärin 79 henkilöä. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia tapahtuu keskimäärin kolme vuodessa, joissa menehtyy kolme henkilöä.

Tieliikenneonnettomuuksien määrä seudulla on viime vuosikymmenen aikana vähentynyt omaisuusvahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähenemisen myötä (kuva 15). Henkilövahinkoihin johtaneiden onnettomuuksien määrä on viime vuosikymmenen ajan hieman noussut.



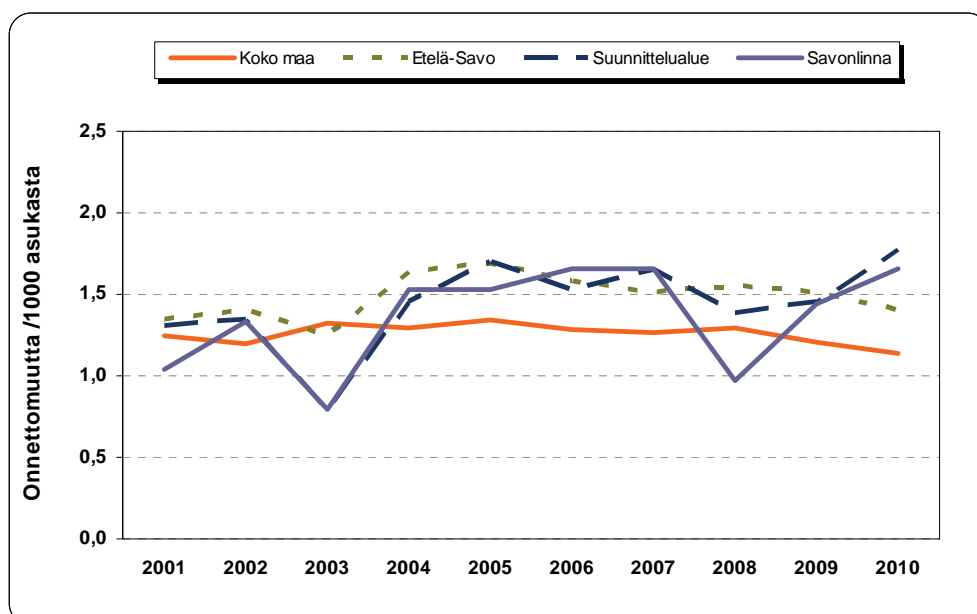
Kuva 15. Onnettomuuskehitys vakavuuden mukaan 2001–2010 Savonlinnan seudulla (Savonlinna, Kerimäki, Punkaharju, Sulkava, Enonkoski).

Vuosina 2001–2010 Savonlinnassa sattui 2 157 liikenneonnettomuutta, joista 17 % (374kpl) johti henkilövahinkoihin. Vuosittain sattuu keskimäärin 216 onnettomuutta, joista 37 johtaa henkilövahinkoihin. Onnettomuuksissa kuolee tai loukkaantuu keskimäärin 49 henkeä vuosittain. Onnettomuuksien määrä on vähentynyt viimeisen 10 vuoden ajan. Kehitys johtuu omaisuusvahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähenemisestä. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrän trendi on ollut nouseva, mutta määrissä on vuosien välillä ollut merkittäviä vaihteluita (kuva 16).



Kuva 16. Onnettomuuskehitys vakavuuden mukaan 2001–2010 Savonlinnassa.

Asukaslukuun suhteutettuna vuosina 2001–2010 Etelä-Savossa ja suunnittelualueella on tapahtunut hieman enemmän onnettomuuksia kuin koko maassa keskimäärin. Henkilövahinko-onnettomuuksia suunnittelualueella on tapahtunut enemmän kuin koko maassa (+ 14 %) mutta hieman vähemmän kuin Etelä-Savossa keskimäärin (- 3 %) (kuva 17). Koko Suomessa tapahtui vuosien 2001–2010 aikana vuosittain keskimäärin 1,26 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta 1000 asukasta kohden. Savonlinnan seudulla vastaava luku oli 1,44 ja Savonlinnassa 1,36.

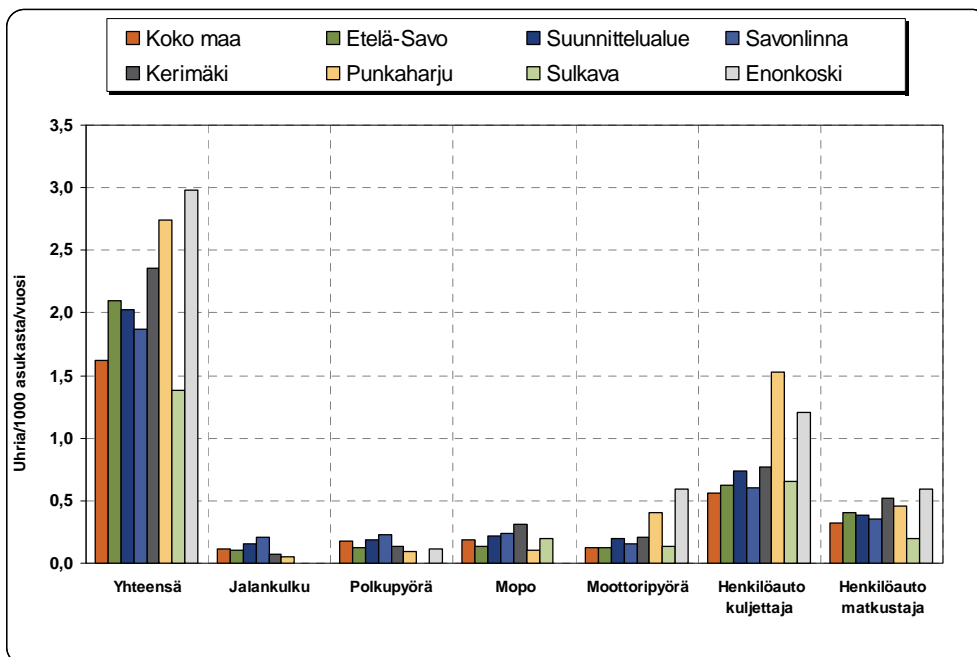


Kuva 17. Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet tuhatta asukasta kohden Suomessa, Etelä-Savossa, suunnittelualueella sekä Savonlinnassa vuosina 2001–2010.

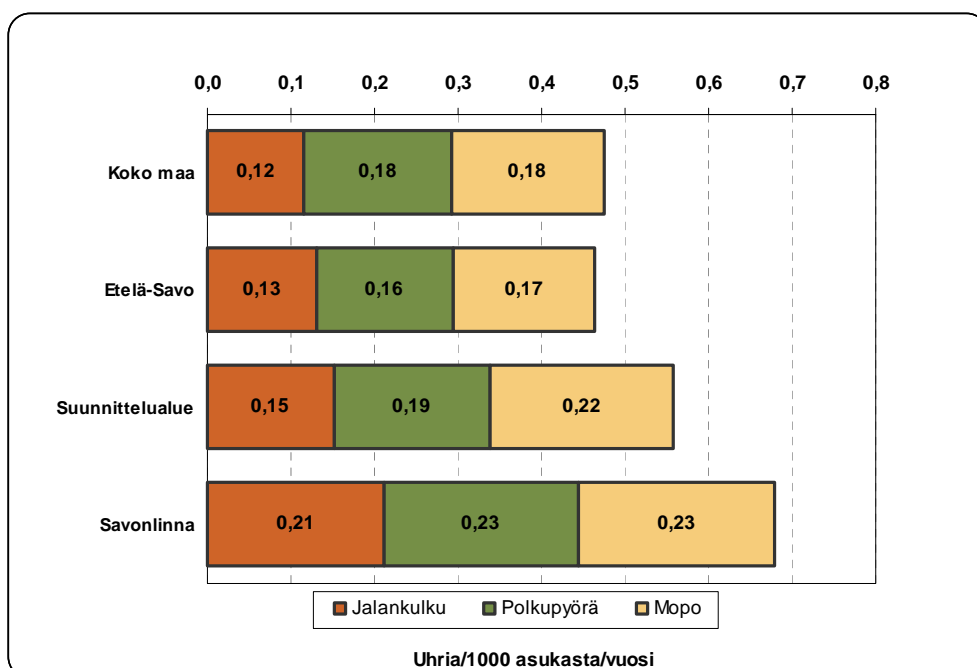
3.2.3 Osalliset

Vuosina 2006–2010 onnettomuuksien uhrin Savonlinnan seudulla (Savonlinna, Kerimäki, Punkaharju, Sulkava ja Enonkoski) olivat pääosin henkilöauton kuljettajia tai matkustajia (kuva 18). Osuus on kuitenkin pienempi kuin Etelä-Savossa keskimäärin. Moottoripyöräonnettomuuksissa kuolleiden tai loukkaantuneiden määrä suhteessa asukaslukuun on seudulla selvästi suurempi (+ 56 %) kuin koko maassa tai Etelä-Savossa yleensä.

Savonlinnassa henkilöauton kuljettajien tai matkustajien osuus onnettomuuksien uhreista on pienempi kuin suunnittelualueella keskimäärin mutta suurempi kuin koko maassa yleensä. Kevyen liikenteen osallisia Savonlinnassa kuoli tai loukkaantui suhteessa enemmän kuin suunnittelualueella tai koko maassa keskimäärin (kuva 19). Kevyen liikenteen onnettomuuksiin vaikuttaa fyysisen ympäristön ratkaisujen ohella myös kulkumuotoja-kauma. Suunnittelualueella henkilöautoilu on yleisin liikkumismuoto.



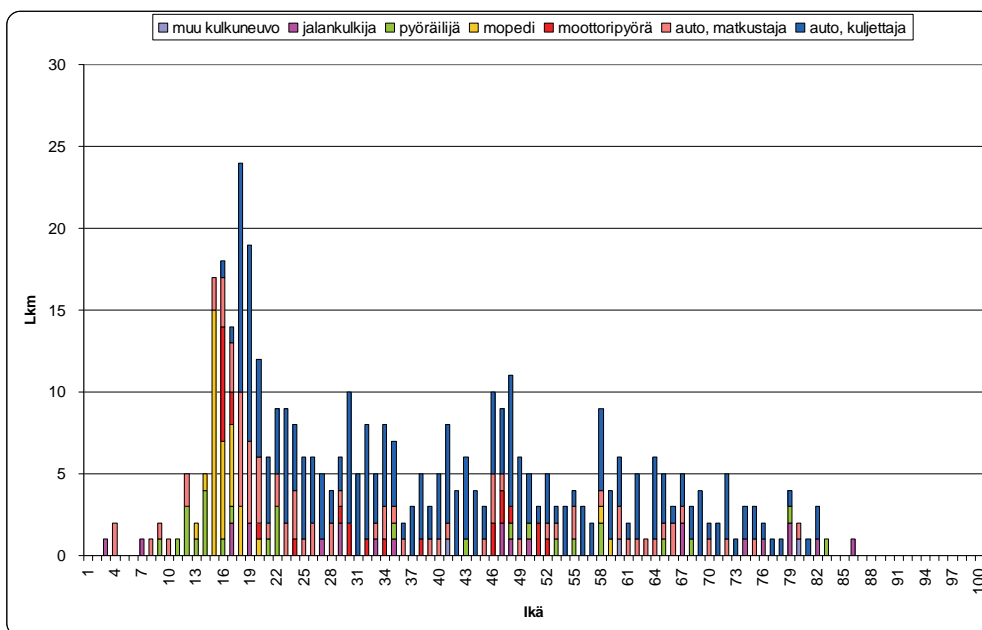
Kuva 18. Kuolleet ja loukkaantuneet Savonlinnan seudulla kulkumuodoittain vuosina 2006–2010. (Lähde:Tilastokeskus)



Kuva 19. Kuolleet ja loukkaantuneet kevyen liikenteen edustajat Savonlinnassa vuosina 2006–2010. (Lähde:Tilastokeskus)

Tilastoista ilmenee nuorten suuri osuus tapahtuneissa henkilövahinko-onnettomuuksissa. Erityisesti henkilövahinko-onnettomuuksia sattuu 15–17 -vuotiaille mopoilijoille ja juuri ajokortin saaneille 18–19 -vuotiaille (kuva 20). Moottoripyöräonnettomuuksien kohdalla 17-vuotiaat ovat riskiryhmä. Polkupyöräonnettomuuksia tapahtuu kaiken ikäisille.

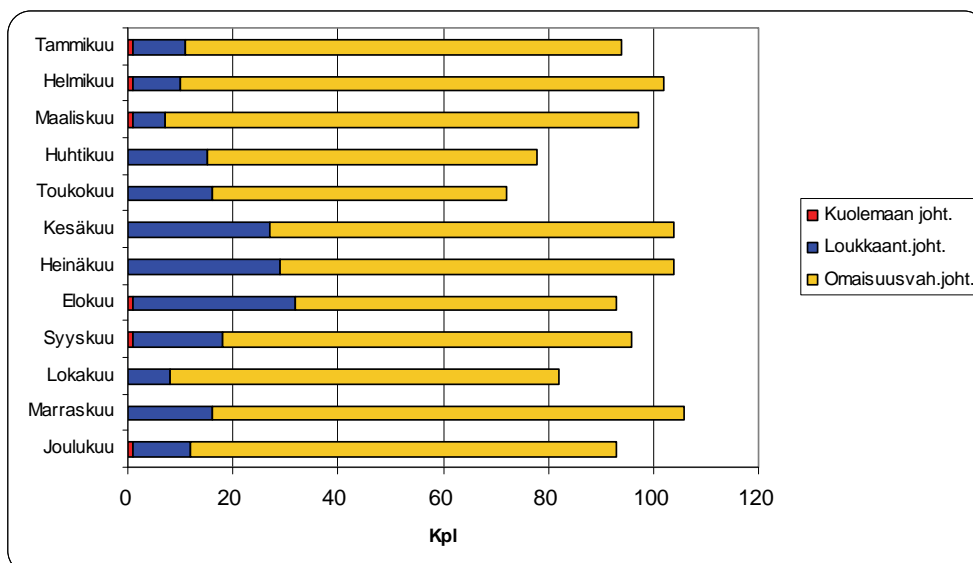
Koululaiset ovat harvoin osallisena liikenneonnettomuuksissa. Viiden vuoden tarkastelujaksolla Savonlinnan henkilövahinko-onnettomuuksissa oli mukana 18 kouluikäistä 7-14-vuotiasta lasta: Yksi jalankulkija, kymmenen pyöräilijää, kaksi mopossa alaikäisenä kuljettajana tai matkustajana ja viisi henkilöauton matkustajaa.



Kuva 20. Tieliikenneonnettomuuksissa kuolleet ja loukkaantuneet kulkumuodoittain Savonlinnassa vuosina 2006–2010. (lähde: Tilastokeskus).

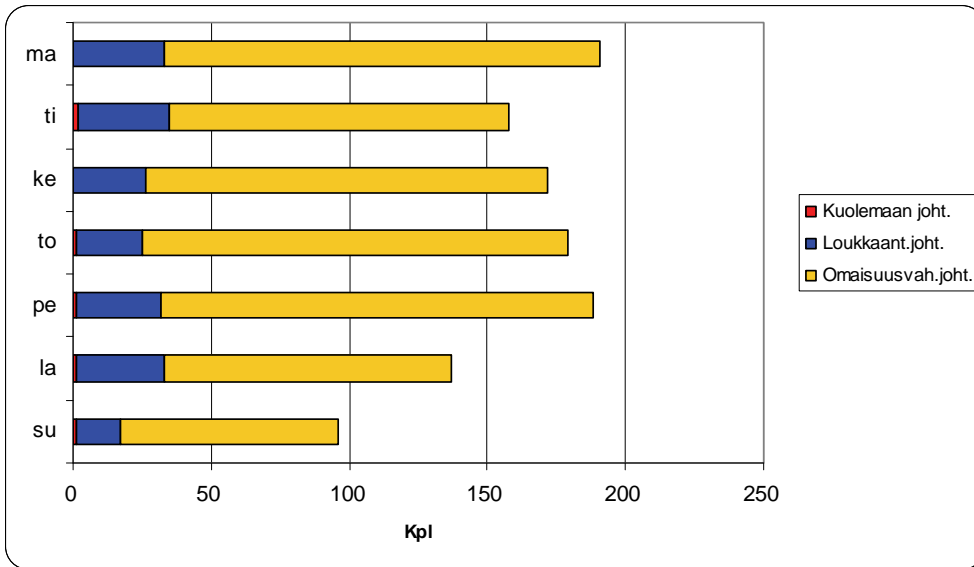
3.2.4 Onnettomuusajankohta

Kuukausittaisena tarkasteluna vähiten onnettomuuksia tapahtuu huhti-, touko- ja lokakuussa (kuva 21). Eniten onnettomuuksia sattuu kesäisin kesä- ja heinäkuussa, helmi-maaliskuussa sekä marraskuussa. Tilastollisen analyysin perusteella yhtä onnettomuusmäärältään ylitse muiden nousevaa kuukautta ei ollut tunnistettavissa. Henkilövahinkoon johtavia onnettomuuksia sattuu selvästi suurempi määrä kesäisin.



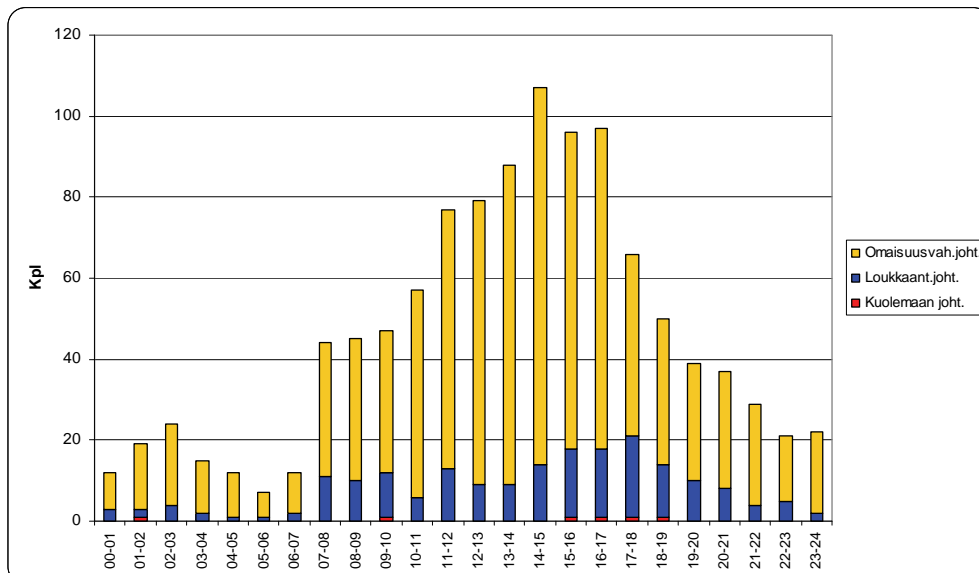
Kuva 21. Onnettomuudet kuukausittain vakavuuden mukaan vuosina 2006–2010.

Viikonpäivistä eniten onnettomuuksia sattuu maanantaisin sekä perjantaisin (kuva 22). Viikonloppuisin sattuu vähiten onnettomuuksia, jolloin myös liikennemäärät ovat pienimmät. Tiistaisin tapahtuu eniten henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia.



Kuva 22. Onnettomuuden viikonpäivittäin vakavuuden mukaan vuosina 2006–2010.

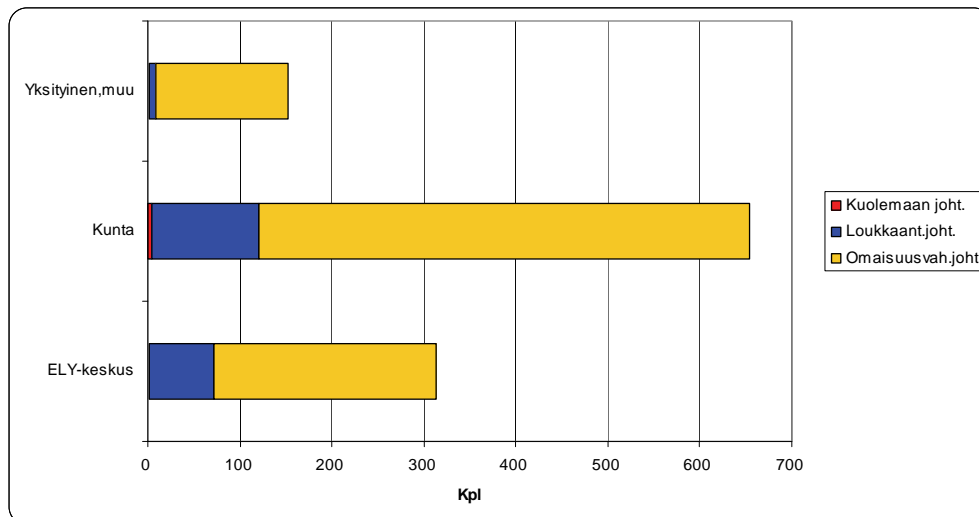
Vuorokauden aikana onnettomuuksia tapahtuu eniten iltapäivisin, jolloin myös liikennemäärät ovat suurimpia työmatkaliikenteen vuoksi (kuva 23). Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet jakaantuvat vuorokauden aikana vastaavasti kuin kaikki onnettomuudetkin.



Kuva 23. Onnettomuudet tunneittain vakavuuden mukaan vuosina 2006–2010.

3.2.5 Onnettomuuspaikat ja -kasaumat

Vuosina 2006–2010 tapahtuneista onnettomuuksista kolmasosa (28 %) tapahtui maanteillä, 58 % kaduilla ja 14 % yksityisteillä (kuva 24). Vakavimmat onnettomuudet tapahtuvat kuitenkin yleensä maantieverkolla. Maanteillä tapahtuneista onnettomuuksista neljännes (23 %) johti kuolemaan tai loukkaantumiseen.



Kuva 24. Vuosina 2002–2010 tapahtuneet onnettomuudet Savonlinnassa tienpitäjän mukaan.

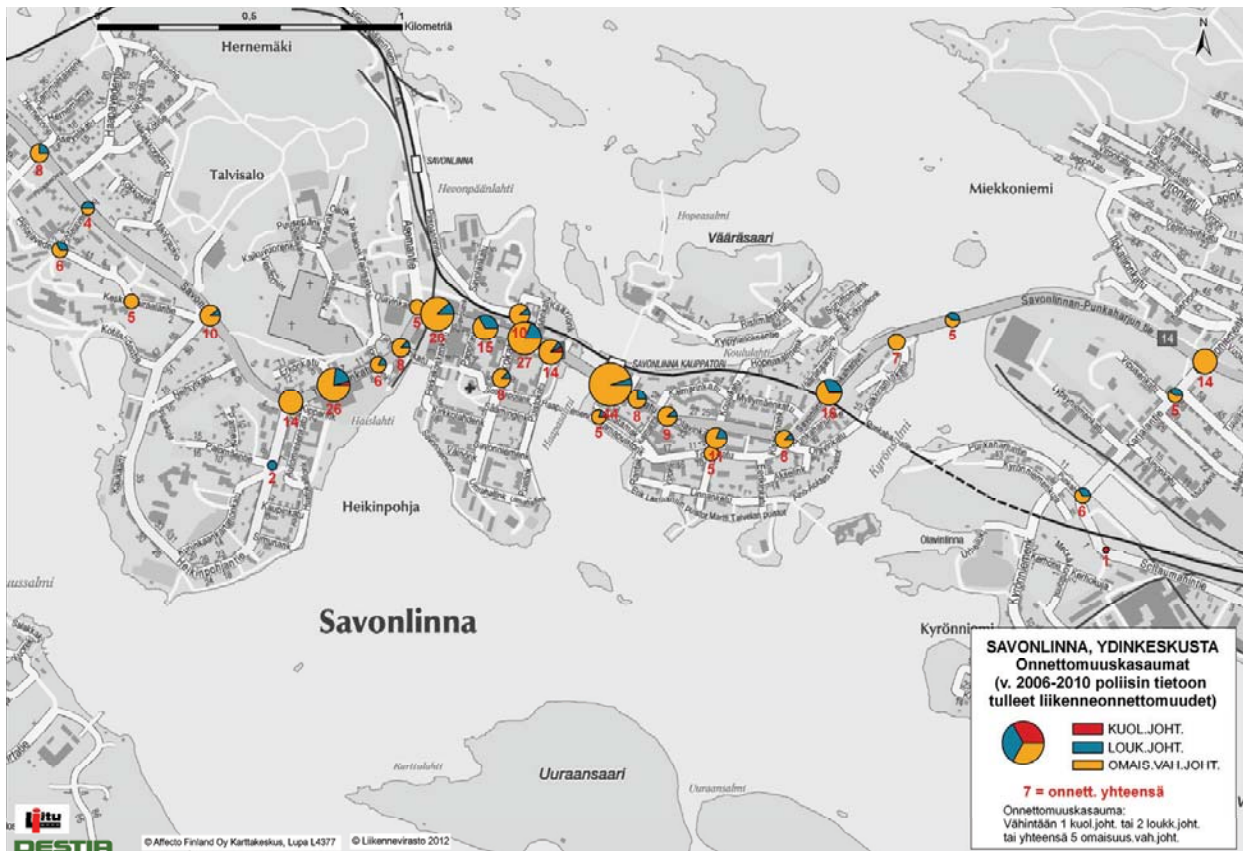
Onnettomuusanalyysissä on tarkasteltu onnettomuuksien kasaumapisteitä vuosien 2006 - 2010 onnettomuuksista (kuva 25). Kasaumapisteessä on tapahtunut 50 metrin säteellä vähintään yksi kuolemaan johtanut onnettomuus, vähintään 2 loukkaantumiseen johtanutta onnettomuutta tai yhteensä vähintään 5 onnettomuutta. Seuraavassa on esitetty Savonlinnan suurimmat kasaumapisteet.

Ydinkeskustassa:

- Heikinpohjantien ja Tulliportinkatu risteys. (14 omaisuus vah. joht.)
- Erkonkadun ja Tulliportinkadun risteys (26 onn., joista 1 kuol. joht. ja 5 loukk. joht.)
- Olavinkatu, Pilkkakoskenkatu/Asemantie/Savolankatu risteysalue (26 onn., joista 3 louk. joht)
- Olavinkatu ja Pappilankatu risteys (15 onn, joista 5 loukk. joht.)
- Olavinkatu ja Kirkkokatu/Possenkatu risteys (27 onn, joista 5 louk. joht.)
- Olavinkatu ja Puistokatu risteys (onn. 14, joista 1 kuol. joht ja 1 louk. joht)
- Olavinkatu ja Kauppatori (44 onn., joista 2 loukk. joht)
- Olavinkatu ja Koulukatu risteys (11 onn., joista 2 loukk. joht.)
- Savonlinnan–Punkaharjun tie ja Ruislahdenkatu (16 onn, joista 5 loukk. joht)
- Savonlinnan–Punkaharjun tie ja Karjalantie/Mikkoniemenkatu (14 om. vah. joht.)

Taajamissa:

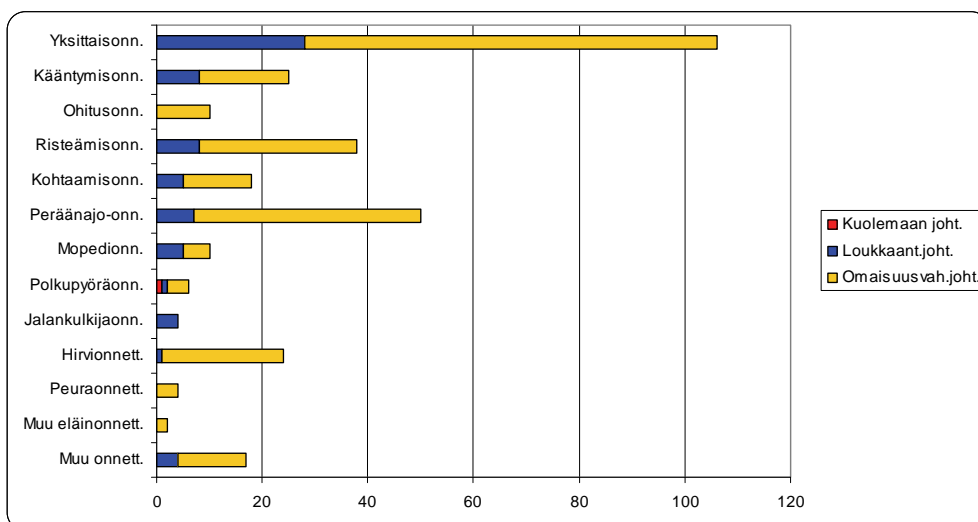
- Savonlinnan–Punkaharjun tie ja Moinsalmentien risteys (20 onn.,joista 5 loukk.joht)
- Nojanmaantien ja Enonkoskentien risteys (11 om. vah.joht) onn.
- Hirvikaarteentie 95–107 (1 kuoll. joht. onn.)
- Schaumannintien kaarre ratasillan kohdalla. (1 kuoll. joht onn.)



Kuva 25. Savonlinnan kaupunkialueen liikenneonnettomuudet vuosina 2006–2010. (Lähde:Tilastokeskus)

3.2.6 Onnettomuusluokat- ja olosuhteet

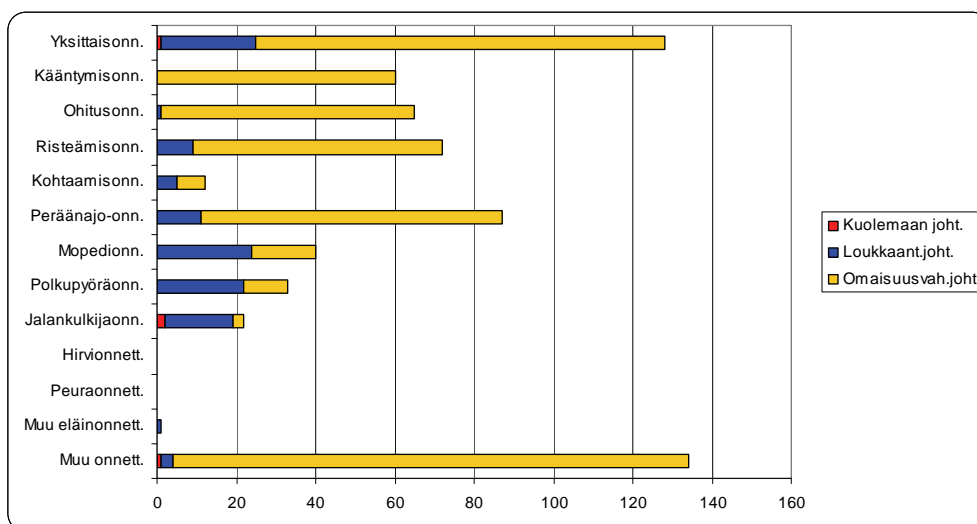
Yleisin onnettomuusluokka maanteillä oli yksittäisonnettomuudet, joita oli kolmasosa (34 %) kaikista maanteillä vuosina 2006–2010 tapahtuneista onnettomuuksista (kuva 26). Seuraavaksi yleisimpiä onnettomuusluokkia olivat peräänajo- ja risteämisonnettomuudet (16 %, 12 %). Maanteiden henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista 39 % oli yksittäisonnettomuuksia. Yksittäisonnettomuuksien määrä on noussut koko maassa viime vuosina. Niiden taustalla on usein ylinopeus, väsymys tai päihteiden käyttö.



Kuva 26. Maanteillä tapahtuneet onnettomuudet vuosina 2006–2010 onnettomuusluokittain.

Maanteiden vakavimpia onnettomuuksia olivat kevyen liikenteen onnettomuudet sekä kääntymisonnettomuudet. Eläinonnettomuudet (Hirvi, peura ja muu eläinonnettomuus) johtavat tyypillisesti vain omaisuusvahinkoihin. Eläinonnettomuuksien osuus oli 10 % kaikista maanteillä sattuneista onnettomuuksista.

Katuverkon selvästi yleisimmät onnettomuusluokat olivat yksittäisonnettomuudet sekä muut onnettomuudet, jotka kattoivat 40 % kaikista onnettomuuksista (kuva 27). Muut onnettomuudet tarkoittavat esimerkiksi pysäköityyn ajoneuvoon, korokkeeseen, esteeseen törmäystä tai peruutusonnettomuutta. Nämä yleisimmät onnettomuustyytit ovat seurauksiltaan kuitenkin lieviä, sillä huomattava osa muista onnettomuuksista (97 %) sekä yksittäisonnettomuuksista (80 %) johtivat vain omaisuusvahinkoihin.



Kuva 27. Katuverkolla tapahtuneet onnettomuudet vuosina 2006–2010 onnettomuusluokittain.

Katuverkon kuolemaan tai loukkaantumiseen johtaneista onnettomuuksista yli puolet oli jalankulkija-, polkupyörä tai mopo-onnettomuuksia (54 %). Yksittäisonnettomuudet olivat seuraavaksi yleisin onnettomuusluokka (21 %).

Liikenneonnettomuudet tapahtuvat usein kirkkaalla säällä sekä hyvissä keliolosuhteissa, paljaalla ja kuivalla tien pinnalla. Vuosina 2006–2010 henkilövahinkoon johtaneista liikenneonnettomuuksista 2/3 tapahtui kuivalla tienpinnalla, märällä tienpinnalla 14 % ja vaativissa olosuhteissa (luminen, sohjoinen, jäinen tienpinta) 15 %. Sää oli kirkas tai pilvipoutainen 87 % henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista.

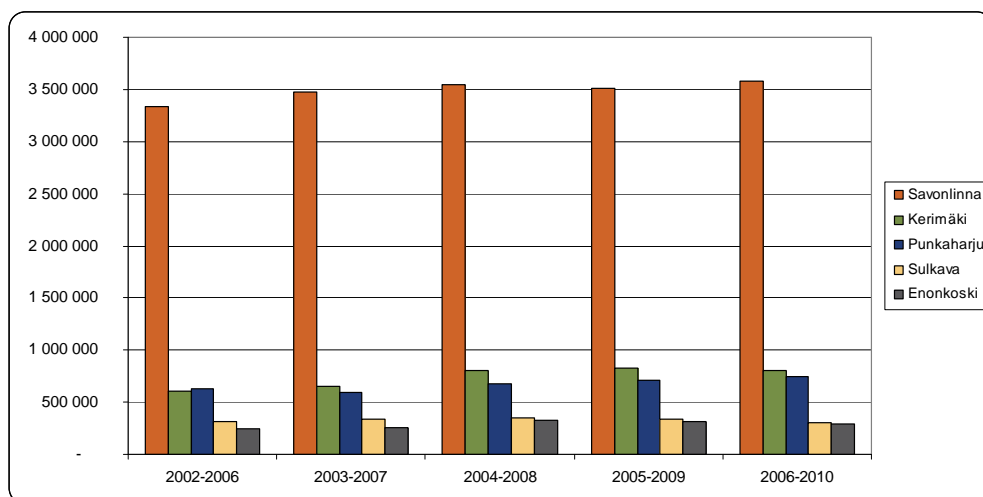
3.2.7 Onnettomuuskustannukset

Liikenneviraston onnettomuushinnoittelun mukaiset liikenneonnettomuuksien yksikkökustannukset (vuoden 2010 hintataso) ovat henkilövahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa noin 493 000 euroa ja omaisuusvahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa noin 2 950 euroa. Kuntien maksettavaksi onnettomuuskustannuksista kohdistuu noin 15–20 % mm. erilaisina sosiaali- ja terveystoimen menoina sekä sairauspoissaoloista tai työkyvyttömyydestä aiheutuvina verotulojen menetyksinä.

Savonlinnan seudulla viiden vuoden keskiarvona laskettuna vuotuiset onnettomuuskustannukset ovat yhteensä noin 32,8 milj. euroa, josta kuntien osuus on noin 5,5 milj. euroa. Kunnittain kustannukset jakautuvat seuraavasti (10 vuoden keskiarvo):

	Kustannukset yhteensä vuodessa	Kunnan osuus 15-20 %
Savonlinna	19,0 M€	2,8-3,8M€
Kerimäki	4,2 M€	0,6-0,8M€
Punkaharju	3,8 M€	0,6-0,8M€
Sulkava	2,3 M€	0,3-0,5 M€
Enonkoski	1,4 M€	0,2-0,3 M€

Liikenneturvallisuustyöhön ja ympäristön parantamiseen kohdistetut kustannukset palautuvat yleensä moninkertaisesti takaisin kunnalle onnettomuuksien vähentymisestä aiheutuvana onnettomuuskustannusten alentumisena.



Kuva 28. Kunnan osuus vuotuisista onnettomuuskustannuksista Savonlinnassa, Kerimäellä, Punkaharjulla, Sulkavalla ja Enonkoskella.

Yhteenveto

- Riski joutua onnettomuuteen on Savonlinnan seudulla ja Savonlinnassa koko maan keskiarvoa suurempi.
- Moottoripyöräonnettomuuksissa kuolleiden tai loukkaantuneiden määrä suhteessa asukaslukuun on Savonlinnan seudulla selvästi suurempi kuin koko maassa tai Etelä-Savossa keskimäärin
- Erityisesti liikenneonnettomuuksia Savonlinnan seudulla tapahtuu 15–16 -mopoilijoille ja vasta ajokortin saaneille 18–19 -vuotiaille.
- Maanteiden henkilövahinkoon johtaneista yleisimpiä olivat yksittäisonnettomuudet. Maanteillä tapahtuneista kevyen liikenteen onnettomuuksista yli puolet (55 %) johti henkilövahinkoihin
- Kaduilla yleisimmät onnettomuustyyppit olivat yksittäisonnettomuudet ja muut onnettomuudet. Näistä 90 % johti omaisuusvahinkoihin.
- Kaikista katuverkon henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista jalankulkija- polkupyörä- ja mopo-onnettomuuksia oli yli puolet (54 %)
- Kuntalaisten kokemaa ongelmia Savonlinnassa olivat jalankulku- ja pyöriteiden huono kunto ja puutteellinen verkko, autoilijoiden ja mopoilijoiden piittaamattomuus muusta liikenteestä sekä raskas liikenne taajamassa.
- Savonlinnan seudulla pyöräilykypärän ja hands free –laitteen käyttö on alhaista.

4 Liikenneturvallisuustyön tavoitteet

4.1 Valtakunnalliset tavoitteet

Valtakunnallinen liikenneturvallisuustyö on vuodesta 2001 alkaen perustunut tieliikenteen turvallisuusvisioon. Visio kuvaa yhteistä tahtotilaa, jota kohden kaikki toimijat määrätietoisesti suuntaavat omaa toimintaansa. Helmikuussa 2012 hyväksytty valtakunnallinen liikenneturvallisuuden nollavisio kuuluu: Kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä.

Etäistä visiota kohden kuljettaessa tarvitaan myös lähempiä tavoitteita. Turvallisuustavoitteeksi valtakunnallisessa suunnitelmassa on asetettu jatkuva liikenneturvallisuuden parantuminen siten, että liikennekuolemien määrä puolitetaan ja loukkaantumisten määrää vähennetään neljänneksellä vuoteen 2020 mennessä (2010 tasosta). Määrälliset tavoitteet ovat:

- Vuonna 2014 tieliikennekuolemia on enintään 218 eli enintään 40 kuolemaa miljoonaa asukasta kohti.
- Vuonna 2020 tieliikennekuolemia on enintään 136 eli enintään 24 kuolemaa miljoonaa asukasta kohti.
- Vuonna 2020 tieliikenteessä loukkaantuneiden määrä on enintään 5 750.

Erityisiksi kohderyhmiksi valtakunnallisessa liikenneturvallisuussuunnitelmassa on nostettu nuoret ja iäkkäät. Näiden ryhmien onnettomuusriski on korkea ja tavoitteeksi onkin asetettu, että heidän onnettomuusriskinsä lähenee keskimääräistä tasoa. Lähivuosien tärkeimmiksi toimenpidekokonaisuuksiksi valtakunnallisessa liikenneturvallisuussuunnitelmassa on nostettu ajokuntoon ja liikennekäyttämiseen vaikuttaminen sekä taajamien ja maanteiden liikenneturvallisuuden parantamiseen tähtäävät toimet.

Valtakunnallinen liikenneturvallisuussuunnitelma nostaa ensimmäistä kertaa korostetusti esille alueellisen ja paikallisen poikkihallinnollisen liikenneturvallisuustyön keskeisen merkityksen tavoitteiden saavuttamisessa. Pitkän aikavälin linjauksina neuvottelukunta painottaa myös kansalaisten liikkumisasenteisiin ja turvallisuustietoisuuteen vaikuttamista elinikäisen liikennekasvatuksen avulla sekä monipuolisen viestinnän ja yhteisen kampanjoinnin keinoin.

4.2 Suunnittelualueen tavoitteet

Savonlinnan seudulle asetettiin valtakunnallisen liikenneturvallisuussuunnitelman mukaisesti seuraava visio:

Kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä

Visiot kuvaavat seudulla pitkän aikavälin tahtotilaa, johon pyritään aktiivisella liikenneturvallisuustyöllä kuntien päättäjien johdolla kaikin mahdollisin keinoin. Visioiden tavoittamisen ytimenä on maankäytön ja liikenneympäristön suunnittelun keinoin tarjota kuntalaisille viihtyisä ja turvallinen yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä. Visio on yhdensuuntainen kestävä kehityksen ja ilmastopolitiikan tavoitteiden kanssa. Visio vauhdittaa myös hallintokuntien ja yhteistyötahojen liikenneturvallisuustyötä, sillä liikennesääntöjen noudattamiseen ja toisten huomioonottamiseen pyritään vaikuttamaan tietoihin, taitoihin ja asenteisiin vaikuttamalla. Viimekädessä jokainen kuntalainen voi omilla valinnoillaan toteuttaa visiota omassa liikkumisessaan. Visiolle asetettiin kaksi konkreettista päätavoitetta, jotka on pilkottu osatavoitteisiin.

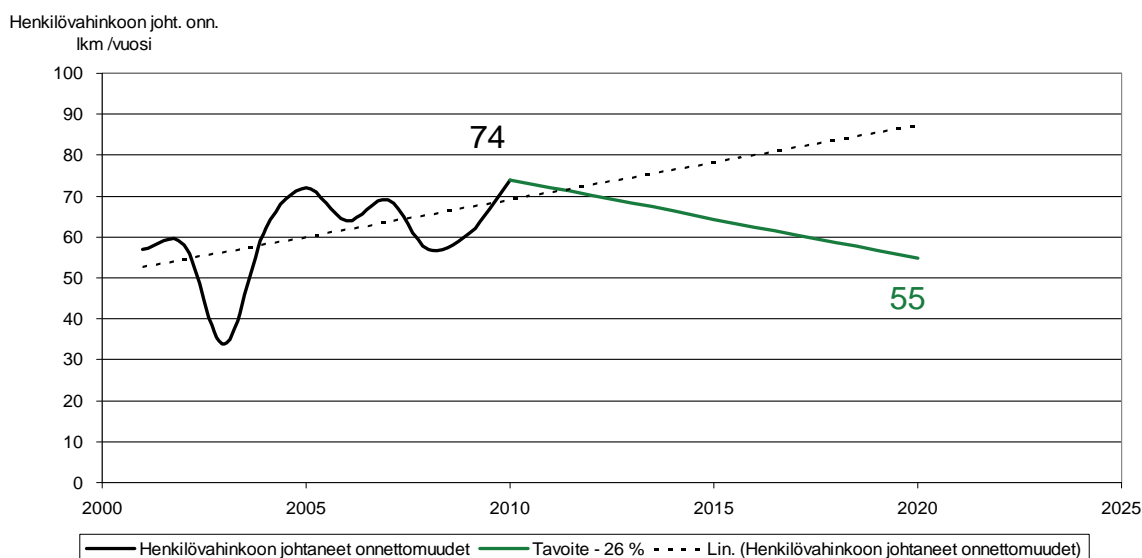
- Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähentäminen
- Jalankulku-, pyöräily- ja mopo-liikenteen turvallisuuden parantaminen keskustoissa (olosuhteet & asema)
- Liikkumisympäristön ja yhdyskuntarakenteen kehittäminen kokonaisuutena (maankäyttö, liikennejärjestelmä, liikenneympäristön parantaminen)
- Turvallisen liikennekäyttämisen ja liikenteen turvavälineiden käytön edistäminen

Painopistealueeksi vuosille 2013–14 sovittiin:

- Jalankulun ja pyöräilyn edistäminen ja turvallisuuden parantaminen

Liikenneturvallisuustyön vaikutuksia voidaan arvioida määrällisesti seuraamalla henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähenemistä. Valtakunnan tavoitteiden pohjalta on Savonlinnan seudulle johdettu määrällinen onnettomuuksien vähentämistavoite (kuva 29):

Tavoitteena on, että Savonlinnan seudulla tapahtuu enintään 55 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuonna 2020.



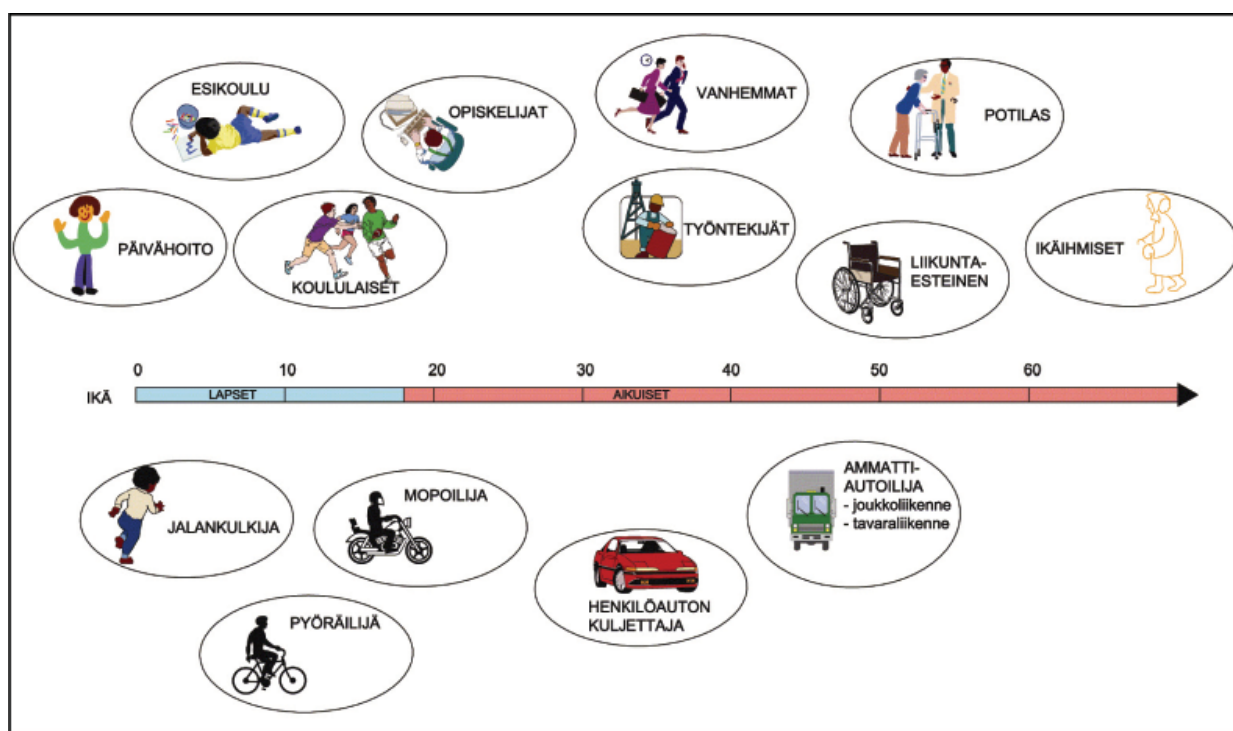
Kuva 29. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien kehitys Savonlinnan seudulla 2001–2010 ja vähentämistavoite vuoteen 2020.

5 Liikenneturvallisuustyön kehittäminen

5.1 Liikenneturvallisuustyön tarkoitus ja ohjaus

Liikennekasvatuksella pyritään vaikuttamaan ihmisten käyttäytymiseen ja valintoihin liikenneturvallisuutta parantavasti. Liikennekasvatus voidaan rinnastaa tapakasvatukseen – hyviin tapoihin kuuluu asiallisuus, kohteliaisuus ja toisten huomioon ottaminen. Hyvät tavat opitaan jo lapsena ja ne ohjaavat koko eliniän käyttäytymistämme. Liikenneturvallisuustyö eli kasvatus-, koulutus- ja tiedotustyö jatkuu kaikissa elinkaaren vaiheissa painotuksien vaihdellessa ikäryhmittäin (kuva 30). Lasten kohdalla korostetaan perussääntöjen opettamista liikkumisessa ja opetellaan vähitellen itsenäistä liikkumista omassa lähiympäristössä. Aikuiset ovat vastuussa lasten turvallisuudesta sekä vanhempina että tienkäyttäjinä.

Nopeusrajoitusten noudattaminen, suojatien kunnioittaminen ja turvalaitteiden käyttö parantavat kaikenikäisten turvallisuutta liikenteessä. Turvallisuutta arvostava aikuinen on myös hyvä esimerkki lapsille. Ikääntyvien kohdalla merkittäviä asioita puolestaan ovat ikääntymisen, lääkkeiden ja sairauksien vaikutus liikkumiseen. Ikäihmisten liikkumismahdollisuuksia voidaan turvata yhteiskunnallisilla tukipalveluilla. Turvalaitteiden ja apuvälineiden käytöstä tiedottamalla parannetaan itsenäisesti liikkuvien turvallisuutta. Ikäautoilijoiden ajokykyä voidaan ylläpitää itseopiskeluaineiston ja Ikäautoilijan kuntokurssien avulla. Turvallinen liikkuminen on autoilusta luovuttaessakin mahdollista palveluliikenteen avulla.



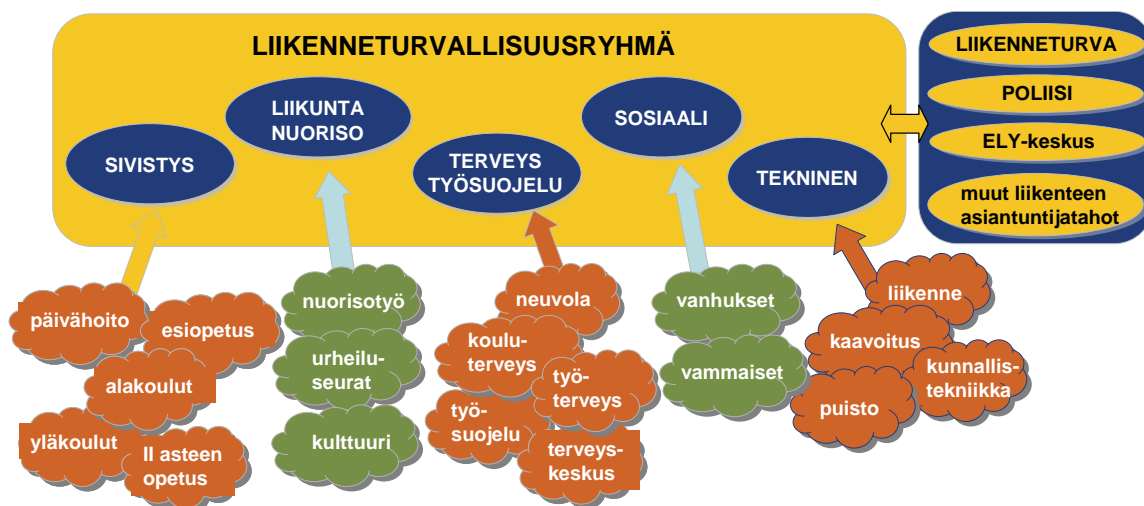
Kuva 30. Liikennekasvatus ja tiedotustyö jatkuu koko elinkaaren.

Liikenneturvallisuustyöllä parannetaan ihmisten tietämystä liikkumisympäristöstään ja turvallisen liikennekäytännön tiedostamista. Yhdessä fyysisen liikenneympäristön parantumisen kanssa tienkäyttäjien muuttuvat asenteet ja arvot parantavat liikenneturvallisuutta. Liikenneturvallisuustyöllä voidaan vaikuttaa esimerkiksi asuntoalueen sisäisiin liikkumistapoihin, vähentää lyhyiden matkojen koulukuljetusten tarvetta ja parantaa ikääntyneiden kotona asumisen edellytyksiä. Asenteisiin vaikuttaminen on kuitenkin pitkäjänteistä työtä ja tuloksia on vaikea mitata tai osoittaa.

Liikenneturvallisuustyötä ohjataan hallintokuntien laatimilla toimintasuunnitelmilla. Suunnitelman aikana on laadittu toimintasuunnitelmat vuosille 2013–2014 (liite 4). Toimintasuunnitelmia päivitetään vuosittain edellisen vuoden kokemusten ja liikenneturvallisuusryhmässä sovittujen vuosittaisten painopisteiden mukaan. Toimintasuunnitelmissa on esitetty toimenpiteitä eri kohderyhmille, esimerkiksi lapsille, nuorille, työikäisille ja ikääntyneille. Esitettävät keinot voivat olla esimerkiksi liikennekasvatusta, liikenneturvallisuusasioista tiedottamista, kannustamista turvavälineiden käyttöön tai teemapäivien ja henkilökunnan koulutuksen järjestämistä.

5.2 Liikenneturvallisuusryhmä

Valtakunnallisena tavoitteena on, että jokaisessa kunnassa on toimiva liikenneturvallisuusryhmä. Liikenneturvallisuusryhmän muodostavat hallintokunnittain nimetyt edustajat ja yhteistyötahot. Yhteistyötahoina voivat olla esimerkiksi ELY-keskus, Liikenneturva, poliisi, seurakunta, liikennöitsijät ja autokoulut. Poliisin ja pelastustoimen kautta liikenne-turvallisuustyö saatetaan vuoropuheluun kunnassa tehtävän muun turvallisuustyön kanssa. Hallintokuntien liikenneturvallisuustyötä varten voidaan perustaa hallintokuntaakohtaisia alatyöryhmiä (kuva 31). Savonlinnan seudun kuntiin perustettiin liikenneturvallisuusryhmät tämän suunnitelman aikana. Savonlinnan, Kerimäen ja Punkaharjun yhteinen liikenneturvallisuusryhmä nimetään virallisesti vuoden 2013 alussa tulevan kuntaliitoksen vuoksi. Enonkoskella kunnan johtoryhmä toimii myös liikenneturvallisuusryhmänä. Liikenneturvallisuusryhmiin kuuluu edustajia seuraavista hallintokunnista: tekninen, kaavoitus-, koulu-, vapaa-aika-, sosiaali- ja terveystoimi.



Kuva 31. Liikenneturvallisuusryhmässä on edustajia eri hallinnonaloilta ja kunnan lisäksi muista liikenneturvallisuustyötä tekevästä organisaatioista.

Liikenneturvallisuusryhmän toiminnan keskeisenä tavoitteena on jatkuvan liikenneturvallisuustyön ylläpitäminen kunnassa. Lisäksi tavoitteena on lisätä yhteistyötä eri hallintokuntien välillä sekä muiden kuntien ja ulkopuolisten tahojen kanssa, lisätä liikenneturvallisuustyön arvostusta erityisesti päättäjien keskuudessa sekä järjestää työlle tarvittavat resurssit. Liikenneturvallisuusryhmän rooli on ennen kaikkea koordinoiva. Liikenneturvallisuusryhmä määrittelee liikenneturvallisuustyön tavoitteet vuosittain edellisen vuoden palautteiden, kokemusten ja seurannan perusteella. Tavoitteita tukevien käytännön toimenpiteiden suunnittelusta ja toteuttamisesta huolehtivat liikenneturvallisuusryhmän ohjauksessa eri hallintokuntien työntekijät.

Liikenneturvallisuusryhmän keskeisimmät tehtävät ovat:

- Työn organisointi kunnassa ja vastuun jakaminen
- Tavoitteiden asettaminen ja painopisteiden määrittäminen sekä tarkistaminen vuosittain
- Toimintasuunnitelmien laatimisesta ja toteuttamisesta sekä toiminnan edellyttämästä budjetoinnista huolehtiminen
- Liikenneturvallisuustilanteen ja -kehityksen sekä liikenneturvallisuustyön seuranta
- Tiedottaminen sekä kaupungin hallinnon sisällä että ulospäin kuntalaisille
- Eri liikkujaryhmien näkökulmien huomioiminen maankäytön ja liikenteen suunnitelmissa.

Ryhmän tulee kokoontua tarpeen mukaan, kuitenkin vähintään kaksi kertaa vuodessa. Alkuvaiheessa kokoontumisia voi olla tiheämmin kunnes toiminta vakiintuu. Syksyn kokouksessa voidaan sopia seuraavan vuoden painopisteistä, toimenpiteistä ja yhteistyömuodoista. Kevään kokouksessa puolestaan voidaan tarkastella edellisen vuoden onnettomuustilannetta sekä seurata edellisen vuoden toimintasuunnitelmien toteutumista. Toimivassa työryhmässä voidaan käsitellä kaikkien hallinnonalojen kokemuksia liikenteestä sekä ideoida yhdessä tulevaa toimintaa yhteisten tavoitteiden pohjalta. Kokoukset edistävät yhteistyön toteutumista myös kokousten välissä. Suuren työryhmän kokoontumisten lisäksi voidaan järjestää vapaamuotoisia suunnittelu- tai ideointipalavereita pienemmällä ryhmällä esim. teemapäivien käytännön järjestelyihin tai muihin yksityiskohtaisiin tehtäviin liittyen.

Liikenneturvallisuusryhmän jäsenet edustavat eri hallintokuntia ja toimivat oman hallintokuntansa vastuuhenkilönä. Vastuuhenkilöt toimivat yhteyshenkilöinä oman hallintokuntansa ja liikenneturvallisuusryhmän välillä. Vastuuhenkilön tehtävänä on edistää hallintokunnassa tapahtuvaa liikenneturvallisuustyötä, huolehtia eri yksiköiden toimintasuunnitelmien laatimisesta ja toteuttamisesta sekä tarvittaessa henkilökunnan koulutuksen järjestämisestä.

5.3 Kunnan liikenneturvallisuustyön mahdollisuudet

5.3.1 Tekninen toimi ja maankäyttö

Kaavoituksen ja teknisen toimen tavoitteena on turvallisen liikenneympäristön luominen. Tämä edellyttää, että liikenneturvallisuus huomioidaan suunnittelun kaikissa vaiheissa ja toteutuksessa. Maankäytön suunnittelussa aluevarauksilla ja toimintojen sijoittamisella luodaan liikkumistarve ja tarvittava liikenneverkko ja vaikutetaan siten liikenneturvallisuuteen pitkälle tulevaisuuteen. Tavoitteena on kehittää maankäyttöä niin, että autoliikenteen kasvu voidaan minimoida. Mitä aikaisemmassa kaavoitusvaiheessa liikenneturvallisuus-näkökohdat otetaan tarkasteluun mukaan, sitä parempaan lopputulokseen voidaan päästä. Turvallisuustyön kustannukset ovat myös tässä vaiheessa hyvin vähäiset verrattuna siihen, että syntyneitä ongelmia joudutaan korjaamaan esimerkiksi rakentamalla alikulku-käytäviä tai muuttamalla tieympäristön luonnetta hidasteilla, istutuksilla ja muilla rakenteilla. Liikennesuunnittelussa on tärkeä ottaa huomioon kaikki kulkumuodot: autoilu, joukkoliikenne, jalankulku ja pyöräily. Yleisenä suuntauksena koko maassa on nopeustason laskeminen katuverkolla. Liikenneympäristön parantamisesta on tarkemmin kerrottu luvussa 6.

Teknisen toimen tehtävänä on huolehtia työnaikaisten ja tilapäisten liikennejärjestelyjen osalta sekä ohikulkuvan liikenteen turvallisuudesta että rakentajien työturvallisuudesta. Esimiehet vastaavat oikeista turvavarusteista ja työntekijöiden tieturvakoulutuksesta. Liikenneväylien kunnossapidossa tulee huomioida liikenneturvallisuus kaikessa toiminnassa. Yhteistyössä sosiaalitoimen kanssa voidaan parantaa esim. iäkkäiden käyttämillä väylillä talvikunnossapitoa ja vähentää näin kaatumistapaturmien riskiä. Tehokkaalla kevyen liikenteen väylien kunnossapidolla lisätään talvipyöräilyn houkuttelevuutta. Lisäksi näkemäalueisiin ja liikenteen opastukseen (ajorata-maalaukset, opasteet ja liikennemerkit) tulee kiinnittää huomiota säännöllisesti.

Teknisen toimen tehtävänä on tehokas tiedottaminen sekä päättäjille että kuntalaisille mm. liikenteen ongelmakohdista, oikeista käyttäytymismalleista, uusista liikennejärjestelyistä ja työmaista. Muuttuneista liikennejärjestelyistä kerrottaessa tulee perusteluissa tuoda esille vaikutukset liikenneturvallisuuteen.

Tärkeimpiä toimintatapoja teknisessä toimessa ovat mm.:

- Turvallisen liikennelympäristön luominen kaikille kuntalaisille
- Liikenneturvallisuuden sekä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytysten huomioiminen eri vaiheissa kaavoituksessa ja suunnittelussa
- Kaikkien kulkumuotojen huomioonottaminen
- Turvallisuuden huomioiminen työnaikaisissa ja tilapäisissä liikennejärjestelyissä
- Liikenneturvallisuuden huomioiminen kunnossapidossa
- Liikenneturvallisuusasioiden sisällyttäminen tarjouskilpailuasiakirjoihin
- Liikenneturvallisuusaloitteiden ja ongelmien käsittely
- Henkilökunnan liikenneturvallisuuskoulutus
- Suunnittelijoiden ammattitaidon ylläpito ja kehittäminen
- Asiantuntija-apu eri hallintokuntien liikenneturvallisuustyöhön
- Tiedotuksen tehostaminen ja sisällön kehittäminen

5.3.2 Päivähoito

Päivähoidossa liikenneturvallisuus tulee esille päivittäisessä toiminnassa. Liikenneaiheiset leikit, laulut, pelit, kirjat ja väritystehtävät ovat lapsille mieluisia tapoja opetella liikennemerkkejä ja liikennesääntöjä sekä keino tutustua uusiin asioihin. Käytännössä liikkumista harjoitellaan retkillä. Etenkin perhepäivähoitajat liikkuvat paljon ja luontevia oppimistilanteita syntyy päivittäin. Liikenteessä kuljettaessa harjoitellaan toimimista jalankulkijana ja voidaan kerrata oikea tapa ylittää tietä suojatien tai liikennevalojen kohdalla. Sääntöjä ja ohjeita tulee pienten kanssa toistaa usein konkreettisissa tilanteissa. Lapset myös tarkkailevat muiden liikkujien toimintaa, joten aikuisten tulee toimia esimerkkinä. Henkilökunnalla on vastuu esimerkkinä toimimisesta myös omilla työmatkoillaan. Monissa kunnissa päivähoito on saanut lahjoituksena turvaliivit kaikille lapsille. Turvaliivejä käyttävä ryhmä huomataan myös pimeinä syysaamuina. Pidemmällä retkillä tutustutaan joukkoliikenteen käyttöön.

Henkilökunnan ja vanhempien yhteisissä tilaisuuksissa voidaan jutella liikenneasioista vierailijoiden alustamana. Lasten vanhempien oma esimerkki on tärkeä ja vanhemmille tulee korostaa heidän vastuutaan kasvattajina sekä esimerkin antajina. Vanhempainiltojen yhteydessä voidaan tarkastella myös päiväkodin tai perhepäivähoitopaikan ympäristöä liikenneturvallisuuden kannalta.

Tärkeimpiä toimintatapoja päivähoidossa ovat mm.:

- Turvallinen liikkuminen retkillä ja kävelyillä: liikennesääntöjen opettelu, julkisilla kulkuneuvoilla liikkuminen, aikuisten esimerkki
- Liikenneaiheiset leikit, laulut, kirjat, tehtävät ja askartelut
- Yhteistyö vanhempien kanssa
- Turvavälineiden käytön opastus ja tiedottaminen
- Saattoliikenteen turvallisuudesta huolehtiminen, yhteistyö teknisen toimen ja vanhempien kanssa
- Turvallisen päiväkotiympäristön (lähiympäristö ja piha-alue) luominen, yhteistyö teknisen toimen kanssa
- Poliisin ja muiden asiantuntijoiden vierailut päiväkodeissa
- Henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus

5.3.3 Koulutoimi

Opetussuunnitelmaan kuuluu aihekokonaisuus turvallisuus ja liikenne, joka tulee esiin läpäisyperiaatteella kaikissa oppiaineissa, pääasiassa kuitenkin ympäristö- ja luonnontieteissä ja terveystiedossa sekä siirtymämatkoilla koulupäivien aikana. Liikenneturvallisuusasioiden roolia korostetaan kaikissa oppiaineissa lisäämällä henkilökunnan tietoutta liikenneturvallisuusasioista ja pitämällä käytettävissä olevaa materiaalia esillä ja ajan tasalla. Perusopetuksen lisäksi voidaan järjestää teemaviikkoja ja -päiviä. Teemapäiviin ja vanhempainiltoihin voidaan pyytää vierailijoita myös ulkopuolisista sidosryhmistä esim. Liikenneturvasta, poliisista tai SPR:stä.

Turvavälineiden käyttöä sekä koulumatkoilla että vapaa-aikana pyritään lisäämään asennekasvatuksen, erilaisten tempausten ja demonstraatioiden avulla. Koululla on mahdollisuus vaatia kypärän käyttöä polkupyörällä kulkemisen edellytyksenä. Pienimmille oppilaille heijastindisko voi havainnollistaa pimeällä liikkumista ja vanhempien oppilaiden turvallisuusajattelua voi herätellä liikenneonnettomuudessa vammautunut nuori.

Aikuisten mallia pidetään tärkeänä liikenneturvallisuusasioissa. Henkilökunnalla on vastuu esimerkkinä toimimisesta myös omilla työmatkoillaan ja koulukuljettajat toimivat osaltaan esimerkkinä. Myös kotien kanssa tehdään aktiivista yhteistyötä. Vanhempainilloissa keskustellaan liikenneturvallisuudesta ja voidaan sopia pelisäännöistä pienimpien oppilaiden koulumatkapyöräilyyn tai oppilaiden saattoliikenteen tarpeeseen ja turvallisiin jättöpaikkoihin liittyen. Suositeltavaa olisi, että esiopetusikäiset kulkisivat koulumatkat saattajan kanssa ja oma-toiminen pyöräily aloitetaan kolmannella luokalla. Yhteistyötä tehdään myös päivähoidon kanssa.

Liikenneturvallisuus tulee kytkeä myös koulukuljetusten kilpailuttamiseen. Syksystä 2011 alkaen alkulokon käyttö on ollut pakollista koulukuljetuksissa. Lisäksi voidaan edellyttää talvirenkaiden käyttöä linja-autoilta. Koulukuljettajien kanssa voidaan sopia koulumatkaan liittyvistä toimintatavoista syksyisin. Turvallinen kuljetus on tavoitteena päivittäisten koulukyytien lisäksi myös retkillä ja koulupäivän aikaisissa siirtymisissä esimerkiksi uima-halliin. Tavoitteena on käyttää hyväkuntoista kalustoa, jossa on käytettävissä turvavyöt ja opettajat valvovat turvavälineiden käyttöä.

Tärkeimpiä toimintatapoja kouluilla ovat mm.:

- Liikenneturvallisuuskoulutuksen järjestäminen opettajille
- Liikenneturvallisuuden ja liikennekasvatuksen huomioiminen varhaiskasvatussuunnitelmassa ja opetus-suunnitelmassa
- Liikennekasvatuksen tehostaminen ja sisällyttäminen oppiaineisiin
- Turvavälineiden käytön edistäminen
- Liikenneturvallisuusteemapäivien järjestäminen kouluissa
- Poliisin vierailu koulussa ja valvonta koulun läheisyydessä
- Liikenneturvallisuusasioiden käsitteleminen vanhempainilloissa
- Tarpeettomaan koulukuljettamiseen vaikuttaminen ja kevyen liikenteen käytön edistäminen
- Koulun pihan ulkopuolella olevista turvallisista saattoliikennepaikoista tiedottaminen (esim. läheiset bussipy-säkit, joilta kävely-yhteys koululle)
- Koulujen liikenneturvallisuussuunnitelmien laatiminen
- Koulun ympäristön ja pihan turvallisuustarkastelujen tekeminen
- Liikenneturvallisuusasioiden huomioiminen koulukuljetuksissa

5.3.4 Nuoriso-, liikunta- ja vapaa-aikatoimet

Onnettomuustilastoissa nuoret ovat yliedustettuina. Viimevuosina kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrä on laskenut kaikilla muilla ryhmillä, mutta nuorilla kehitystä ei ole tapahtunut. Mopo-onnettomuuksien määrä on jopa kasvanut mopoilun lisätessä suosioitaan. Murrosiässä koulun ja kodin liikennekasvatus ei välttämättä tehoa kaikkiin nuoriin. Liikennekasvatuksessa tulee muistaa, että suurin osa nuorista liikkuu kuitenkin vastuullisesti ja turvallisesti.

Nuoriso-, liikunta- ja vapaa-aikatoimien asiakkaista suuri osa on nuoria ja liikenneasioita voidaan ottaa esille vapaa-ajan toiminnassa positiivisessa hengessä muun toiminnan lomassa. Vapaa-ajantoimessa on hyvä nostaa esiin sellaisia teemoja, joista nuoret itse ovat kiinnostuneita. Liikenneturvallisuuteen liittyvistä aiheista on helpointa keskustella omien kokemusten kautta. Keskustelutilaisuuksien tai vapaamuotoisten keskusteluiden aiheita voivat olla esimerkiksi sosiaalinen tilanne autossa, turvallinen kuljettaja, vauhdista nauttiminen, alkoholi ja vastuullisuus liikenteessä. Mopoilijoille, moottoripyöräilijöille ja autoilijoille voidaan järjestää ennakoidun ajon kurssseja, ajoneuvon käsittelyharjoituksia tai taitoratoja. Kunta voi myös varata nuorille tilat pyörien, mopojen ja autojen kunnostamiseen. Nuorille voidaan järjestää myös erilaisia liikennetapahtumia tai toimintaprojekteja.

Erilaisissa liikunnallisissa kampanjoissa ja liikuntatapahtumissa voidaan esitellä turva-välineiden käyttöä. Pyöräilykypärän käyttöön voi kannustaa esim. ”kypärän tuunauspäivä”. Myös vapaa-ajan harrastusten vetäjien

esimerkki kannustaa turvalaitteiden käyttöön ja turvalliseen liikkumiseen sekä pyöräilyn ja jalankulun edistämiseen.

Liikenneturvallisuustyöhön otetaan mukaan erilaiset seurat ja yhdistykset, jotka järjestävät toimintaa ja harrastusmatkoja nuorille. Seuroja voidaan ohjata pohtimaan liikenneturvallisuutta esim. edellyttämällä liikenneturvallisuussuunnitelman laatimista ehtona kunnan avustuksen saamiselle. Urheiluseurat voivat parantaa jäsentensä turvallisuutta esim. hankkimalla joukkueiden verryttelylenkeille turvaliivit ja käyttämällä ammattikuljettajia ja asian-mukaista kalustoa ryhmämatkoilla.

Liikuntatoimi voi osallistua liikunta- ja harrastuspaikkojen ympäristön ja pysäköintialueiden liikennesuunnitteluun ja tehdä aloitteita joukkoliikenneyhteyksien parantamisesta. Erityisesti isojen tapahtumien yhteydessä pysäköinti ja bussien jättöpaikat suunnitellaan toimiviksi. Ryhmäkuljetuksissa kiinnitetään huomiota käytettävään kalustoon.

Vapaa-aikatoiminta tavoittaa nuorten lisäksi muitakin kuntalaisia. Aikuisia voidaan kannustaa pyöräilyyn esim. järjestämällä pyöräretkiä. Samalla voidaan muistuttaa pyöräilykypärän käytöstä. Ikäihmisille järjestettävä tasapainojumppa edesauttaa liukkaalla kelillä pystyessä pysymistä ja vähentää kaatumistapaturmia. Iäkkäiden kanssa voidaan selvittää esteettömyysongelmia kävelyretkillä ja viestittää tiedot tekniselle toimelle.

Tärkeimpiä toimintatapoja vapaa-aikatoiminnassa ovat mm.:

- Huomion kiinnittäminen turvavälineisiin kampanjoissa ja harjoituksissa, vetäjien esimerkki korostuu
- Liikennetietouden antaminen nuorille suunnatuissa tapahtumissa
- Liikuntapaikkojen ja pysäköintialueiden turvallisuuden parantaminen
- Huomion kiinnittäminen urheiluseurojen kuljetusten turvallisuuteen

5.3.5 Iäkkäät ja erityisryhmät

Liikennejärjestelmän tulee olla turvallinen kaikille käyttäjäryhmille. Iäkkäät ja näkö- ja lii-kuntarajoitteiset ovat liikenteessä erityisessä riskiryhmässä alentuneen havainto- ja toimintakyvyn vuoksi. Iän myötä elimistö on herkempi vammautumaan ja vammat paranevat huonommin kuin nuoremmalla iällä. Tämän vuoksi liikenneonnettomuuksien ja kaatumis-tapaturmien välttäminen on tärkeää.

Iästä ja liikuntarajoitteista huolimatta pyritään kannustamaan itsenäiseen liikkumiseen. Liikennekasvatukses-sa pyritään auttamaan turvallisimman kulkumuodon löytämisessä ja ajokyvyn arvioinnissa. Iäkkäänä autoilu on turvallisempaa kuin pyöräily ja autoilun päättyessä omatoiminen liikkuminen jatkuu palveluliikenteen avulla. Ikä-autoilijoille voidaan järjestää sopivaa jatkokoulutusta autoiluun ja liikennesääntökertausta.

Iäkkäiden ja erityisryhmien liikenneturvallisuustyössä keskitytään käytännön liikenne-neuvontaan. Liikenne-turvallisuusasioita voidaan käsitellä vierailijoiden avulla päiväkeskuksissa ja palvelupäivissä. Teemoja ovat mm. oman näkyvyyden lisääminen eli heijastimen käyttöön kannustaminen sekä liikennesääntöjen kertaaminen. Kotikäynneillä voidaan tarkistaa heijastimien oikea kiinnitys ja kartoittaa henkilön liikkumis- ja turvallisuusasioita kokonaisvaltaisesti.

Hyviä tapoja ehkäistä kaatumisonnettomuuksia ovat esimerkiksi kenkien nastoitus ja liukuesteiden hankinnan tukeminen. Kauppiaiden kanssa voidaan järjestää markettien aulaan penkit liukuesteiden riisumista ja pukemis-ta varten. Tasapainojumppa edesauttaa taksapainon ylläpitoa ja vähentää kaatumisia. Liikkumiskykyyn vaikuttaa myös sopiva lääkitys, joten yhteistyötä tehdään terveystoimen kanssa.

Sosiaalitoimen henkilöstön tehtävänä on myös tiedottaa oman asiakaskunnan ongelmista ja tarpeista tekni-selle toimelle, missä voidaan ottaa nämä tiedot huomioon omassa työssään. Liikuntarajoitteiset voidaan ottaa mukaan esteettömyyskartoituksiin ja parantaa liikkumisympäristöä paremmin kaikille sopivammaksi.

Tärkeimpiä toimintatapoja iäkkäiden ja erityisryhmien liikenneturvallisuustyössä ovat mm.:

- Neuvonta ja tiedotus selkokielellä asiakastilanteissa ja ryhmäkokouksissa
- Turvavälineiden (heijastin, turvavyö, kypärä) käytön tarpeellisuuden korostaminen
- Liikkumisasioiden sisällyttäminen hoito- ja palvelusuunnitelmiin
- Fyysisen kunnon ylläpitämisen tukeminen
- Ohjattujen kävely- ja pyöräretkien järjestäminen
- Asiakkaiden ongelmien esiintuonti
- Henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus

5.3.6 Terveystoimi

Terveystoimi tavoittaa jossain elämän vaiheessa kaikki kuntalaiset. Vaikeimmin liikenne-turvallisuustyöhön mukaan saadaan terveitä aikuisia, mutta heilläkin on säännöllisiä työ-terveystarkastuksia, joiden aikana voidaan keskustella myös liikkumiseen liittyvistä asioista. Terveystoimen odotustiloissa voi olla esillä turvavälineitä, julisteita, esitteitä ja muuta materiaalia.

Neuvolassa ja perhevalmennuksessa informoidaan eri-ikäisten lasten turvallisesta kuljetuksesta eri liikennevälineillä ja korostetaan vanhempien vastuuta lapsensa turvallisesta liikkumisesta. Neuvolan 4- tai 5-vuotistarkastuksessa jaetaan Liikenneturvan "Kulkunen" -vihkonen ja kiinnitetään huomiota aikuisen malliin liikennekäyttäytymisessä. Koulumatkojen turvallisuus ja turvalaitteiden käyttö otetaan esille sekä neuvolassa että kouluterveyden-huollossa. Kouluterveydenhoitajalle kuuluu luontevasti turvavälineiden käytöstä kertominen, ensiaputaitojen opettaminen ja yläkouluikäisille päihdekasvatus. Kouluterveydenhoito voi osallistua koulujen teemapäiviin.

Terveyskeskuksessa ja työterveydessä liikenneasioita voidaan käsitellä lääkärin tai terveydenhoitajan vastaanotolla. Vastaanotolla tulisi tuoda esiin sairauden, iän ja lääkkeiden vaikutus liikenteessä liikkumiseen. Lääkäreillä on ollut syyskuusta 2004 alkaen velvollisuus ilmoittaa ajokortin haltijan terveydentilasta ajokorttiviranomaiselle. Tietoja annetaan, kun kuljettaja ei enää täytä ajoluvan terveysvaatimuksia ja vaarantaa tästä syystä olennaisesti liikenneturvallisuutta. Omalääkäri-toiminta mahdollistaa potilaan kokonaisvaltaisemman tuntemisen ja parantaa ajokyvyn arviointimahdollisuuksia.

Tärkeimpiä toimintatapoja terveystoimessa ovat mm.:

- Neuvoloissa vanhempien kanssa liikenneturvallisuusasioista keskusteleminen ja esitemateriaalin jakaminen
- Kouluterveydenhoitajan vierailut oppitunneilla ja osallistuminen teemapäiviin
- Ajankohtaisen liikenneturvallisuustiedon jakaminen asiakkaille vastaanotolla ja odotustiloissa
- Turvavälineiden käytöstä muistuttaminen (heijastin, kypärä, pyörän valot, turvavyö ja -istuimet)
- Riittävien terveystarkastuksien järjestäminen ajokorttia uusittaessa, tarvittaessa ajo-kokeeseen lähettäminen
- Liikenneturvallisuuden kytkeminen työturvallisuuteen työterveyshuollossa
- Henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus

5.3.7 Työsuojelu

Vaarallisimpia toimialoja (metalliteollisuus ja rakentaminen) lukuun ottamatta työmatka on työpäivän vaarallisin osa. Useimmilla työssäkäyvillä riski joutua liikenneonnettomuuteen on suurempi kuin riski joutua työtapaturmaan. Toisaalta liikenteessä – joko työmatkalla tai työaikana ajettaessa – sattuu puolet kuolemaan johtaneista työtapaturmista. Työmatkoilla tapahtuu Suomessa vuosittain n. 15–20 000 tapaturmaa. 2000-luvulla työmatkatapaturmissa on kuollut vuosittain n. 20–30 henkilöä.

Työsuojelun kautta on tavoitettavissa suurin joukko, työssäkäyvät kuntalaiset. Työsuojelutoiminnan kautta voidaan vaikuttaa työssäkäyvien asenteisiin sekä työmatkojen turvallisuuteen, sillä työnantaja vastaa kaikesta työpaikan työsuojelusta, johon sisältyy myös liikenneturvallisuus. Työturvallisuuslain mukaan työnantaja on

tarpeellisilla toimenpiteillä velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Työnantajan on otettava huomioon työhön, työolosuhteisiin ja muuhun työympäristöön samoin kuin työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät seikat. Turvallisuus on pyrittävä varmistamaan jo työn, työtilojen ja työpaikan pihapiirin suunnitteluvaiheessa. Lisäksi työympäristön vaaroja ja haittoja on jatkuvasti tarkkailtava ja tarvittaessa ryhdyttävä toimiin tapaturmien, terveys-vaarojen ja muiden vaaratilanteiden selvittämiseksi ja torjumiseksi.

Työpaikoilla voidaan tehdä paljon liikenteen turvaamiseksi. Kunnan työsuojeluorganisaatio voi olla aloitteellinen työliikenteen turvaamisessa sekä kunnan omien työntekijöiden että kunnassa toimivien yritysten suhteen. Usein yritysten työliikenneongelmat edellyttävät kunnan toimia esimerkiksi liikennejärjestelyissä.

Tärkeimpiä toimintatapoja työsuojelussa ovat mm.:

- Henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus
- Liikkumispoliitiikan määrittely: jalankulku, pyöräily, joukkoliikenteen tai oman auton käyttö työpäivän aikaisen matkan tarkoituksen mukaisesti
- Työmatkoihin liittyvistä turvavarusteista huolehtiminen: pyöräilykypärä, pyörän nastarenkaat, heijastinliivit, turvavyö
- Autojen hankinta/leasingperusteisiin turvaluokitukset
- Riittävän ajan varaaminen työpäivän aikaisiin matkoihin
- Työpaikkojen ympäristöjen liikenneturvallisuuskartoitukset ja parantaminen yhteis-työssä teknisen toimen ja tilapalveluiden kanssa

5.3.8 Kirjastot

Kirjastoilla on tiedotustehtävä. Kirjastoissa voidaan järjestää erilaisia näyttelyitä tai kampanjoita, esim. liikenneturvallisuuskäyttely. Liikenneturvallisuusryhmät toimittavat kirjastoihin liikenneturvallisuusaineistoa. Kirjastoissa on myös käytettävissä tietokoneita, jotka auttavat tiedon haussa.

5.4 Yhteistyötahojen liikenneturvallisuustyö

5.4.1 Liikenneturva

Liikenneturva on vapaaehtoisen liikenneturvallisuustyön keskusjärjestö, jolla on 56 eri aloja edustavaa jäsenyhteisöä. Se toimii läheisessä yhteistyössä näiden ja alan viranomaisten kanssa. Liikenneturvan toiminnasta säädetään lailla (Laki Liikenneturvasta No 278/2003) ja toimintaa valvoo liikenne- ja viestintäministeriö. Liikenneturva on tieliikenneturvallisuuden asiantuntijaorganisaatio, jonka tehtävänä on vaikuttaa ennaltaehkäisevästi ihmisten liikennekäyttäytymiseen tiedottamalla, kampanjoimalla, tukemalla eri ikä- ja tienkäyttäjärühmien liikennekasvatusta sekä jatkokouluttamalla kuljettajia. Liikenneturvan tutkimustoiminta tuottaa taustatietoja liikenneturvallisuustyöhön.

Liikenneturvan toiminta ulottuu koko maahan 12 aluetoimiston kautta. Aluetoimistojen työntekijät ja vapaaehtoiset kouluttajat tarjoavat kunnille liikennetietoutta lisääviä kasvatusta-, koulutusta- ja tiedotuspalveluita. Liikenneturvalla on runsaasti materiaalia ja vinkkejä eri ikäisten liikennekasvatukseen, henkilöstön koulutukseen ja teemapäivien järjestämiseen. Liikenneturvan edustaja osallistuu tarvittaessa kuntien liikenneturvallisuusryhmien toimintaan. Liikenneturvan edustajan kautta kunnan työ kytketään valtakunnalliseen liikenneturvallisuustyöhön ja saadaan tietoa valtakunnallisista tutkimustuloksista ja painotuksista.

5.4.2 Pohjois-Savon ELY-keskus

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY) vastaavat maanteiden ylläpidosta, kehittämisestä ja liikenneturvallisuudesta. Itä-Suomen liikenneturvallisuussuunnitelma valmistui keväällä 2012. Suunnitelmassa on kuvattu alueen nykyistä liikenneturvallisuustilannetta ja siihen vaikuttavia toimintaympäristötekijöitä. Nykytilan kuvauksen perusteella ELY-keskuksen työlle on asetettu liikenneturvallisuustyön visio, tavoitteet sekä konkreettiset toimenpiteet vuosille 2012–2014. Liikenneturvallisuuden lisäksi suunnitelmassa painotetaan kestävää ja viisasta liikkumista. Tieliikenteen turvallisuuden parantamisen keskeisiä haasteita ovat pääteiden kohtamisonnettomuuksien ja taajamien kevyen liikenteen onnettomuuksien vähentäminen sekä ihmisten asenteiden ja toimintamallien muuttaminen turvallisuushakuisemmiksi. ELY-keskusten tavoitteena on edistää alueen liikenneturvallisuutta yhteistyössä liikenneturva-alan keskeisten organisaatioiden kanssa. ELY:n tehtäviin kuuluu alueellisen liikenneturvallisuustyön koordinointi. Pohjois-Savon ELY-keskus tekee liikenneturvallisuustyötä yhteistyössä Liikenneturvan, poliisin, kuntien ja liikenneturvallisuustoimijan kanssa. Itä-Suomen liikenneturvallisuustoimija -hanke käynnistettiin vuonna 2005 ja suunnitelman laadintahetkellä haetaan liikenneturvallisuustoimijaa seuraavalle toimintavuodelle. Toimijan tehtäviin kuuluu hankkeeseen osallistuvien kuntien liikenneturvallisuustyön tukeminen, kuntien välisen yhteistyön edistäminen, sekä erilaisten liikenneturvallisuustapahtumien järjestäminen.

ELY-keskukset osallistuvat kuntien liikenneturvallisuussuunnitelmien laadintaan ja tarpeen mukaan myös kuntien liikenneturvallisuusryhmien toimintaan. Pohjois-Savon ELY-keskuksen alueella (Pohjois-Savo, Pohjois-Karjala, Etelä-Savo) liikenneturvallisuussuunnitelmat on laadittu kaikkiin kuntiin. Suunnitelmat päivitetään 5 - 10 vuoden välein joko seudullinen tai muutaman kunnan välisenä yhteistyönä.

5.4.3 Poliisi

Liikennekäyttäytymiseen vaikuttaa kuljettajien kokemaa kiinnijäämisriski, jossa poliisin suorittamalla tiedottamisella ja valvonnalla on keskeinen osa. Poliisi keskittyy omassa liikenneturvallisuustyössään nopeusvalvontaan, päihteiden ja turvalaitteiden käytön valvontaan sekä riskikuljettajiin. Poliisin tehtävänä on puuttua myös muuhun liikennesääntöjen vastaiseen käyttäytymiseen. Ylinopeusvalvonnassa yhtenäistettiin puuttumiskynnykset syksyllä 2009 koko valtakunnassa. Samalla otettiin käyttöön sakottamisen rinnalle pienien ylinopeuksien osalta huomauttaminen. Pidemmällä aikavälillä tavoitteena on valvontaresurssien puitteissa ylinopeuksien nollatoleranssi.

Vilkaasti liikennöidyillä teillä poliisi valvoo ajonopeuksia myös automaattisilla nopeus-valvontalaitteilla. Automaattisia nopeusvalvontalaitteita käytetään myös risteys- ja liikenne-valvonnassa sellaisilla ajoväylillä, joilla perinteistä liikennevalvontaa on vaikea suorittaa. Tutkimusten mukaan henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet vähenevät keskimäärin noin 20 % ja kuolemaan johtaneet onnettomuudet 30–50 % automaattisen nopeusvalvonnan alaisilla tieosuuksilla. Tällä hetkellä automaattisen nopeusvalvonnan piirissä on 3 000 kilometriä pääteitä. Matka-ajan automaattisesta valvonnasta oli vuonna 2009 käynnissä ensimmäinen kokeilu ja laajemmasta käytöstä päätetään myöhemmin. Kansainvälisesti matka-aikavalvonnalla on saatu erittäin positiivisia kokemuksia ja esimerkiksi Iso-Britanniassa jatkuvasti toimivalla valvonnalla on saatu ylinopeudet lähes täysin poistettua.

Liikenneympäristössä tapahtuvien muutosten yhteydessä poliisi opastaa ja valvoo, että tienkäyttäjät liikkuvat uusien järjestelyjen mukaisesti. Uusissa tilanteissa poliisi voi antaa liikkumisohjeita mm. koululaisille ja myös valvoa ohjeiden noudattamista. Taajamien nopeusrajoitusten alentaminen lisää valvonnan tarvetta. Poliisi voi myös osallistua kuntien liikenneturvallisuusryhmien toimintaan ja käydä kouluilla kertomassa liikenneturvallisuusasioista esim. teemapäivien yhteydessä. Liikenneturvallisuustyötä tekevät sekä paikallispoliisi että liikkuva poliisi. Paikallispoliisi valvoo liikennettä pääasiassa taajamissa ja liikkuva poliisi ensisijaisesti pääteillä.

Poliisi käyttää toimintansa suuntaamisessa hyödykseen valtakunnallisia, alueellisia ja paikallisia onnettomuustietoja, liikennekäyttäytymisen seurantatietoja ja mahdollisuuksien mukaan alueen asukkaiden odotuksia. Poliisin liikenneturvallisuusstrategia perustuu valtioneuvoston periaatepäätökseen tieliikenteen turvallisuuden parantamisesta.

5.4.4 Pelastustoimi

Vuoden 2004 alussa yksittäisille kunnille aikaisemmin kuuluneet pelastustoimen tehtävät siirrettiin alueellisten pelastuslaitosten hoidettavaksi. Pelastustoimen perustavoitteena on estää onnettomuudet ennalta. Onnettomuuksien kuitenkin sattua pelastustoimen on kyettävä antamaan apua nopeasti ja tehokkaasti. Pelastustoimelle tärkeää on riittävä valmius liikenneonnettomuuksien varalta. Myös lisävahinkojen estäminen onnettomuus-tapauksissa on heidän työtään. Pelastustoimi voi myös osallistua raskaan liikenteen vaarallisten aineiden kuljetusten valvontaan yhdessä poliisin kanssa. Osallistuminen erilaisiin kampanjoihin ja tapahtumiin on yleistä sillä tehtäviin kuuluu myös huolehtia pelastustoimen alaan kuuluvasta valistuksesta ja neuvonnasta sekä toimia asiantuntijana pelastustointa koskevissa asioissa. Pelastuslaitos onnettomuustietokannasta (PRONTO) on mahdollista saada onnettomuustietoja pian onnettomuuden tapahduttua.

Pelastustoimen strategia vuoteen 2015 hyväksyttiin maaliskuussa 2007. Pelastustoimen strategiassa on määritelty toiminnan painopisteiksi onnettomuuksien ehkäisy, henkilöstön suorituskyky, varautuminen suuronnettomuuksiin ja poikkeusoloihin sekä tutkimus- ja kehittämistoiminta. Pelastustoimen visio vuodelle 2015 kuuluu: Suomessa on hyvä turvallisuuskulttuuri ja Euroopan tehokkain pelastustoimi. Tämä tarkoittaa mm. yhteiskuntaa, jossa jokainen ottaa vastuuta turvallisuudesta ja onnettomuuksia ehkäistään tehokkaasti ennakolta.

5.5 Tiedottaminen

Tiedottamista tarvitaan sekä kaupungin hallinnon sisällä että ulospäin kuntalaisille ja tien-käyttäjille. Sisäisellä tiedotuksella pyritään pitämään kaupungin henkilökunta tietoisena liikenneturvallisuustyön sisällöstä ja toiminnan tavoitteista. Kun henkilökunta on sisäistänyt työn tavoitteet, on mahdollista kehittää omia toimintatapoja sekä kertoa liikenneturvallisuusasioista eteenpäin kuntalaisten kanssa toimiessa. Päättäjille suuntautuvan tiedotuksen tavoitteena on lisätä päättäjien liikenneturvallisuustietoutta ja liikenneturvallisuustyön arvostusta. Sisäisen tiedotuksen tulisi olla kaksisuuntaista: liikenneturvallisuusryhmä tiedottaa hallintokunnille toiminnastaan ja asettamistaan tavoitteista ja hallintokunnat puolestaan kertovat liikenneturvallisuusryhmälle työnsä sisällöstä, asiakkaidensa ongelmista ja toiveista kunnan liikenneturvallisuustyölle.

Ulospäin suuntautuvaa tiedottamista kehittämällä ja lisäämällä pyritään tuomaan liikenneturvallisuuteen vaikuttavia asioita kuntalaisten ja tienkäyttäjien tietoisuuteen. Turvalliseen liikennekäyttäytymiseen johtava oivallus syntyy hyväksynnän ja ymmärryksen kautta. Oivalluksen syntyyn johtavalle ajattelulle voidaan antaa herätteitä tiedottamalla järjestelyjen perusteluista ja vaikutuksista. Esimerkiksi ajoneuvon ajonopeuden vaikutus jalankulkijan kuoleman todennäköisyyteen tulisi tuoda esille taajaman nopeusrajoituksia alennettaessa.

Liikenneturvallisuustyön keskeiset tavoitteet, toimintatavat ja tiedot ovat liikenneturvallisuussuunnitelman osana kaikkien nähtävillä internetissä kaupungin omilla sivuilla. Internetiä voidaan hyödyntää myös kuntalaisten palautekanavana, jolloin palaute suuntautuu suoraan liikenneturvallisuusryhmälle.

Paikallislehtien ja -radion kanssa tiedottamista voidaan suunnitella pitkällä tähtäimellä ja siten saada liikenneturvallisuustiedottamiseen jatkuvuutta ja suunnitelmallisuutta. Valtakunnallista liikenneturvallisuustiedotusta hoitavat Liikenneturva ja poliisi. Liikenneturvan verkkotiedotteita voidaan jakaa helposti eteenpäin sähköpostilla.

6 Turvallisen ja kestävän liikkumisen edistäminen

6.1 Liikenneturvallisuuden huomioiminen maankäytön suunnittelussa

Maankäytön aluevarauksilla ja toimintojen sijoittelulla ratkaistaan alueen liikenteelliset tarpeet ja vaikutetaan siten liikenneturvallisuuteen pitkälle tulevaisuuteen. Maankäytön suunnittelu ja toteutus vaikuttavat myös eri kulkumuotojen edellytyksiin; tiivis rakenne, lähipalvelut sekä hyvät kevyen liikenteen yhteydet vähentävät autoilua sekä lisäävät jalankulkua ja pyöräilyä. Viime vuosikymmeninä erityisesti suurten kaupunkiseutujen taajama-alueet ovat kasvaneet ja niiden yhdyskuntarakenne on hajautunut. Kaupunkien reuna-alueet ovat pirstoutuneet ja niille on syntynyt maankäyttöä, joka ei ole kaupunkimaista eikä maaseutumaista.

Haja-asutusalueelle rakentajille tulee korostaa, että rakennuspaikkaa valittaessa tulee huomioida myös valitsevat liikenneolosuhteet, kuten kevyen liikenteen yhteydet, koulukuljetukset, valaistus, nopeusrajoitukset ja liikennemelu. Rakennusvalvonnan yhteydessä tulee varmistaa rakennushankkeen liikenneturvallisuus. Haja-asutusalueiden uudisrakentamiseen voidaan vaikuttaa maaseutu- ja yleiskaavamääräyksillä sekä kaupungin ja ELY-keskuksen yhteistyössä toteutetulla tarkoituksenmukaisella ja suunnitelmallisella lupamenettelyllä. Maanteihin tukeutuva rakentaminen asemakaava-alueiden ulkopuolella aiheuttaa ongelmia myös liikenneturvallisuudelle, kun paikallinen ja pitkämatkainen liikenne sekoittuvat.

Uuden maankäytön kytkeminen liikennejärjestelmään tulee olla harkittua ja suunnitelmallista. Taajamissa tavoitteena on, että pitkämatkainen autoliikenne ohjataan kapasiteetiltaan riittäville pääväylille keskusta- ja asuin-alueiden ulkopuolelle. Pääteiden toimivuus ja turvallisuus on tärkeää yksittäisenkin kunnan kannalta, joten niiden kehittämistarpeet ovat reuna-alueiden maankäytön suunnittelussa. Keskusta-alueilla autoliikenne keskitetään sille suunnitelluille pää- ja kokoojaväylille. Asuntoalueet rauhoitetaan läpikulkevalta autoliikenteeltä.

Tavoitteena on, että asuntoalueiden ja kevyttä liikennettä synnyttävien paikkojen, kuten koulujen, päiväkotien ja muiden palvelujen sekä mm. urheilukenttien välillä on kevyen liikenteen yhteydet, jotka eivät risteä vilkkaimpien pääväylien ja -katujen kanssa. Kevyen- ja ajoneuvoliikenteen kohtaamispaikoissa turvallisuuteen tulee jo suunnitteluvaiheessa kiinnittää erityishuomiota. Päiväkotien, koulujen ja urheilukenttien sijoituksessa on otettava huomioon myös saattoliikenteen tarpeet ja tarvittavat pysäköintipaikat. Uudet asuntoalueet ja koulut sijoitetaan niin, etteivät oppilaat joudu ylittämään pääväyliä ja koulumatka on turvallista tehdä omatoimisesti jalan tai pyörällä.

Asukkaiden turvallisuutta ja kestävä kehitystä ajatellen uusi asutus ohjataan alueille, jotka tukeutuvat turvallisten yhteyksien päässä sijaitseviin olemassa oleviin palveluihin. Tarvittavat täydentävät palvelut ja yhteydet on suunniteltava ja toteutettava samanaikaisesti alueen suunnittelun ja rakentamisen kanssa. Runsaasti ajoneuvoliikennettä synnyttävät kohteet, kuten liikekeskukset, terminaalit ja teollisuuslaitokset, tulisi sijoittaa pääväylien läheisyyteen, kuitenkin siten, ettei niiden liikenne liity suoraan pääväylälle.

Haja-alueeltakin tarvittaisiin turvalliset kävely- ja pyöräily-yhteydet taajamaan. Useinkaan tämä ei ole taloudellisesti mahdollista, minkä vuoksi haja-asutuksen sijaan tulee panostaa kylien elävöittämiseen.

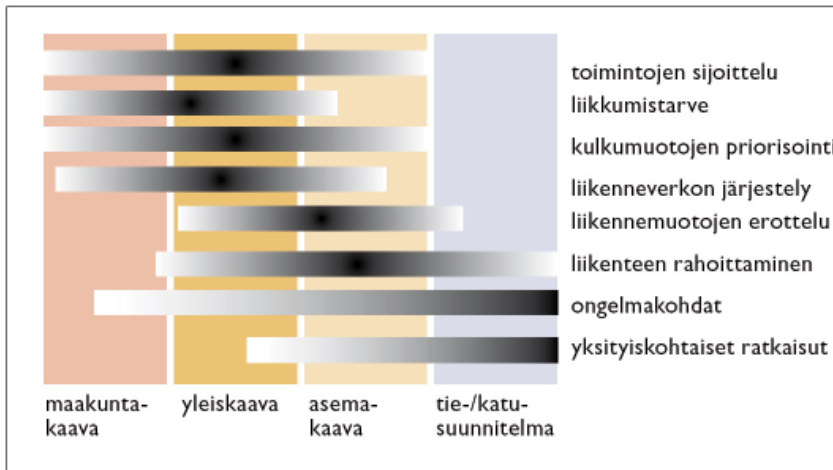
Mitä varhaisemmassa vaiheessa ja yleispiirteisemmällä kaavatasolla liikenneturvallisuuteen vaikuttavat perustekijät otetaan huomioon suunnittelussa, sitä enemmän tulevaan turvallisuustasoon voidaan vaikuttaa. Hyvillä kaavoitusratkaisuilla vähennetään tulevaisuuden turhaa liikennettä ja kalliita investointitarpeita. Vuonna 2006 julkaistussa Ympäristöministeriön Liikenneturvallisuus kaavoituksessa -ohjeessa (Ympäristöministeriö 1/2006) esitellään vaikutusmahdollisuuksia liikenneturvallisuuteen eri kaavoitusvaiheissa (kuvat 32 ja 33). Julkaisussa esitetään maakunta-, yleis- ja asemakaavatyön yhteyteen toimintamallit, joissa kerrotaan miten maankäytön ja liikenteen suunnittelu tulisi yhteen sovittaa eri suunnitteluvaiheissa.

Seuraavassa on esitetty keskeisiä vaikutusmahdollisuuksia liikenneturvallisuuteen eri kaavoitusvaiheissa:

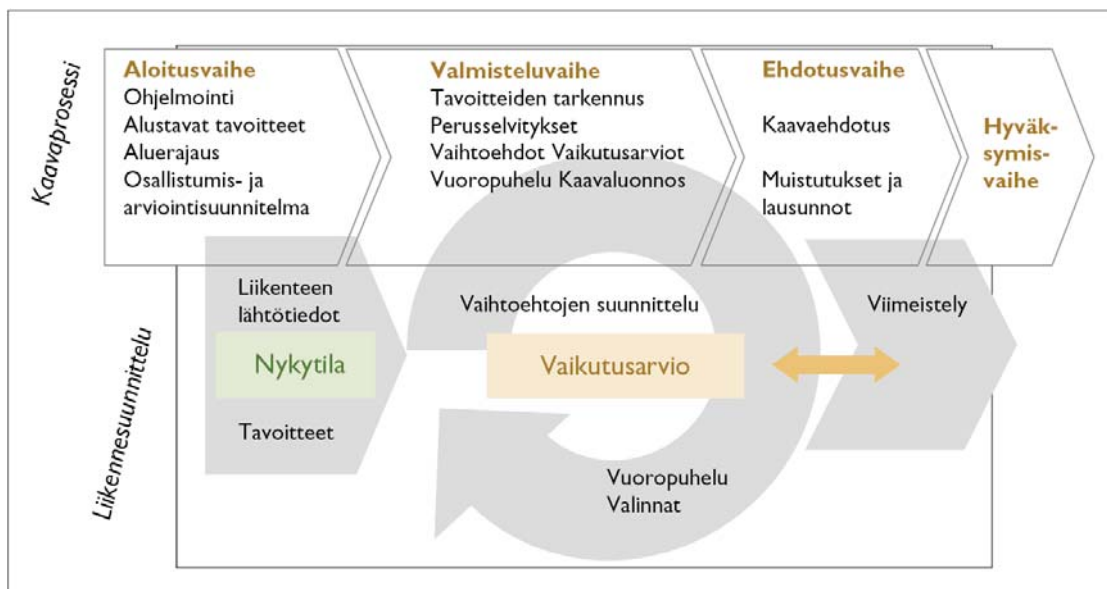
Maakuntakaava: Liikenneturvallisuuden kannalta keskeistä on alueidenkäytön ja valtakunnallisten liikennejärjestelmien yhteensovittaminen, toimintojen sijoittelu sekä liikenneverkkojen jatkuvuuden ja kehittämismahdollisuuksien turvaaminen.

Yleiskaava: Liikenneturvallisuuden kannalta keskeistä on toimintojen sijoittelun periaatteet, hajaraken-
tamisen ohjaus, liikenneverkon jäsentely sekä maankäytön ja liikennejärjestelmän toteutusjärjestys.

Asemakaava: Liikenneturvallisuuden kannalta keskeistä on toimintojen käyttötarkoitus ja mitoitus, liikennejärjestelyt, liikenteen tilavaraukset sekä maankäytön ja liikennejärjestelmän toteutusjärjestys.



Kuva 32. Vaikutusmahdollisuudet liikenneturvallisuuteen eri kaavoitusvaiheissa. (lähde: Liikenneturvallisuus kaavoituksessa, Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2006).



Kuva 33. Liikenneturvallisuus osana kaavoitusprosessia. (lähde: Liikenneturvallisuus kaavoituksessa, Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2006)

Kaavoille ja suunnitelmille tehdään liikenneturvallisuustarkastelu jo suunnitteluvaiheessa yhteistyössä kaavoituksen ja liikennesuunnittelun kanssa. Liikenneturvallisuusauditoinilla ennaltaehkäistään onnettomuuksia, kun mahdolliset riskitekijät vähenevät. Liikenneturvallisuusauditoinissa voidaan käyttää apuna erilaisia tarkistuslistoja varmistamassa, että kaikki liikkumistarpeisiin ja -mahdollisuuksiin liittyvät seikat on suunnitelmassa huomioitu. Suunnitelmaa on edullisempaa korjata kuin valmista kohdetta. Suunnitteluvaiheessa tehtyjä ratkaisuja voidaan myös vaihtaa, valmista jo rakennettua liikennetarkastusta voidaan enää vain parantaa.

6.2 Kestävän liikkumisen edistäminen

Kestävällä liikkumisella tarkoitetaan liikkumisen painopisteen siirtämistä henkilöautoilua vähemmän päästöjä aiheuttaviin ja ihmisten hyvinvoinnin kannalta edullisiin kulkutapoihin. Auton käyttö on edelleen tarpeen ja perusteltua, mikäli jalankulku ja pyöräily tai joukkoliikenne ei syystä tai toisesta sovi omaan elämänrytmiin. Viisas liikkuminen tarkoittaa sitä, että eri kulkutapoja käytetään järkevästi ja sopivasti: lyhyillä matkoilla kävellään tai pyöräillään, pitkillä matkoilla mennään junalla tai bussilla ja autoa käytetään silloin kuin se on sopivin tai jopa ainoa mahdollinen kulkutapa.

Kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuuteen vaikuttavat liikkumisympäristöjen viihtyisyys ja esteettömyys, liikkujien kokemus turvallisuus sekä väyläverkoston kattavuus ja laatu. Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden parantamiseen tulee ensisijaisesti panostaa taajama-alueilla, joissa potentiaali näiden kulkutapojen käyttöön on suurin, mutta joissa myös liikenneturvallisuustilanne on heikoin. Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteista huolehditaan erityisesti koulujen ja oppilaitosten, palvelukotien, kirjastojen, terveyskeskusten, joukkoliikenneterminaalien, urheilukohteiden, päivittäistavarakauppojen ja suurten työpaikkakeskittymien lähialueilla. Kävely- ja pyörätieverkkoa kehitetään ensisijaisesti täydentämällä olemassa olevaa verkkoa ja poistamalla epäjatkuvuuskohtia. Kävelyn ja pyöräilyn turvallisuuden parantaminen edellyttää autojen ajonopeuksien hillitsemistä sekä turvallisia liikennejärjestelyitä etenkin liittymissä ja tietä ylitettäessä. Tämän työn aikana on määritelty kevyen liikenteen laatuikäytävät (liite 5).

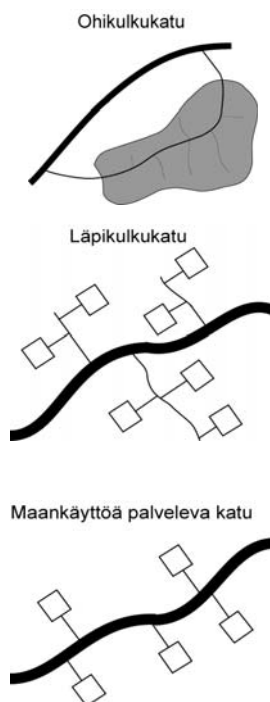
6.3 Liikenteen rauhoittaminen

Taajamien pahin liikenneturvallisuusongelma on korkea ajonopeus. Taajamissa henkilövahingot kohdistuvat yleensä jalankulkijoihin tai pyöräilijöihin. Nopeustason pienikin alentaminen vähentää henkilövahinkoriskiä merkittävästi.

Liikenteen rauhoittamisen tavoitteena on asuin- tai asointiympäristön turvallisuuden sekä viihtyvyyden lisääminen, erityisesti jalankulun sekä pyöräilyn edistäminen ja esteettömyys. Liikenneympäristön tulee olla sellainen, että alhainen nopeustaso tuntuu mielekkäältä ja helpolta noudattaa.

Hierarkkinen nopeusrajoitusjärjestelmä ja looginen etuajo-oikeusjärjestelmä toimivat perustana liikenteen rauhoittamisessa. Uusilla alueilla katuverkon rakentamisen yhteydessä pyritään katutilaa jäsentämällä ja oikein mitoittamalla takaamaan turvallinen ympäristö ilman erillisiä hidasteita. Tiivis katutila (tarkoituksenmukainen poikkileikkaus ja katutilan rajaaminen istutuksin tai rakennuksin) ja pienipiirteinen geometria (lyhyet suorat osuudet ja pienet kaarresäteet) osoittavat kuljettajalle sopivan ajonopeuden. Hidasteilla voidaan alentaa ajonopeuksia valmiilla alueilla.

6.3.1 Tie- ja katuverkon sekä kevyen liikenteen verkon jäsentely



Tie- ja katuverkon jäsentely auttaa hahmottamaan kokonaiskuvan alueesta luokittelemalla tiet ja kadut sen mukaan, mikä on niiden liikenteellinen asema ja rooli maankäytössä. Liikenteellisen tehtävänsä mukaan jako on seuraava:

- **päätiät ja -kadut:** palvelevat valtakunnallista tai seudullista pitkämatkaista liikennettä,
- **kokoojakadut:** välittävät alueen sisäistä liikennettä ja johtavat sen pääteille ja -kaduille,
- **tonttikadut (liityntäkadut):** tonteilta liikenne siirtyy tonttikatuja pitkin korkeampiluokkaisille teille ja kaduille. Tonttikatuja ovat tavallisten asuntokatuja lisäksi hidaskadut, pihakadut, kävelykadut ja kävelypainotteiset kadut.

Tiet ja kadut voidaan luokitella myös sen mukaan, mikä on niiden rooli maankäytössä:

- **ohikulkukatu:** johtaa liikenteen maankäyttöalueen ohi. Yhteydet ovat muun katuverkon kautta,
- **läpikulkukatu:** johtaa liikenteen maankäyttöalueen läpi, mutta yhteydet alueelta ovat muun katuverkon kautta.
- **maankäyttöä palvelevat kadut:** tonteilta liitytään suoraan kadulle.

Liikenneturvallisuussuunnittelussa verkon jäsentely on apuna nopeusrajoitusten, väistämismahdollisuuksien ja rakenteellisten toimenpiteiden suunnittelussa. Samanluokkaisille teille ja kaduille tehdään samantyyppiset ratkaisut.

Tieverkon tapaan myös kevyen liikenteen verkko voidaan jakaa eri hierarkiatason väyliin. Jäsentelyn tarkoituksena on lähinnä sijoitella erilainen jalankulku- ja pyöräilyliikenne, kuten työ- ja koulumatkaliikenne tai vapaa-ajan liikenne omille väylilleen. Jäsentely helpottaa rakenteellisten ratkaisujen tekemistä, kunnossapitoa ja viitoitusta. Kevyen liikenteen verkko jaetaan tarvittaessa kolmitasoisin verkkoihin: pää-, alue- ja lähiverkkoihin.

Ulkoilureitistö yhdistää taajaman eri osat ulkoilualueisiin sekä yhdistää eri ulkoilualueita. Ne ovat talvella usein latupohjina. Pääulkoilureitillä ja muulla kevyen liikenteen verkolla voi olla yhteisiä osuuksia. Pääulkoilureitit viitoitetaan ruskeapohjaisilla ulkoilureittiviitoilla. Paikalliset ulkoilureitit voidaan katsoa kuuluvaksi alue- ja lähiverkkoihin.

Katutila kuvaa kadun ja sitä rajaavan rakennetun ympäristön muodostamaa kokonaisuutta. Erilaisilla katutiloilla tuetaan tie- ja katuverkon jäsentelyä ja samalla mm. nopeusrajoituksia, mikä parantaa liikenneturvallisuutta. Katutilan kokemiseen vaikuttavat mm. rakennusten etäisyys tiestä, pihojen ja alueiden liittyminen katuun, huoltoliikenteen järjestelyt, kevyen liikenteen väylien sijainti, kadun linjaus ja leveys, pysäköintijärjestelyt, istutukset ja puut sekä päällystemateriaalit.



6.3.2 Nopeusrajoitusjärjestelmä

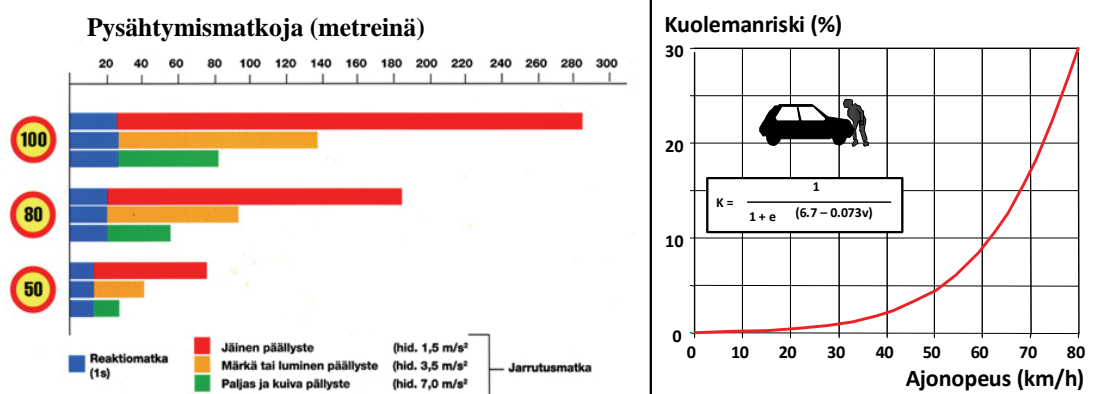
Nopeusrajoitusjärjestelmän avulla luodaan tarkoituksenmukaiset nopeusrajoitukset erilaisiin liikenneympäristöihin. Sopiva nopeustaso määräytyy väylän suhteesta maankäyttöön ja väylän liikenteellisestä tehtävästä.

Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla pitää käytettävien ajonopeuksien olla liikenneturvallisuuden ja viihtyvyyden takia selvästi alhaisempia kuin pääväylillä. Pääväylillä korostuu liikenteen sujuvuus ja matkojen pituudet, jolloin kohtuullisen korkea ajonopeus on yleensä perusteltua, mikäli se sopii liikenneympäristöön. Kevyen liikenteen järjestelyt ovat sitä vaativampia mitä korkeammat ovat autojen nopeudet.

Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla 30 ja 40 km/h-nopeusrajoitukset ovat hyvä lähtökohta. Edellä mainituilla alueilla ajomatkat ovat lyhyitä, joten alemman ajonopeuden vaatima ajan lisäys on merkityksetön. Moottoriajoneuvo- ja kevyen liikenteen täydellinen erottelu (erilliset väylät, risteäminen eri tasossa) ei usein ole mielekäästä vähäisen liikennemäärän, maankäytön tai kustannusten takia. Nopeusrajoitusten suunnittelusta löytyy lisätietoa Tiehallinnon ohjeesta ”Nopeusrajoitukset”. Ohjeeseen on sisällytetty taajamien nopeusrajoitusten määrittäminen aikaisemmasta ohjeesta ”Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu” ja se soveltuu myös kaduille (kuva 34).

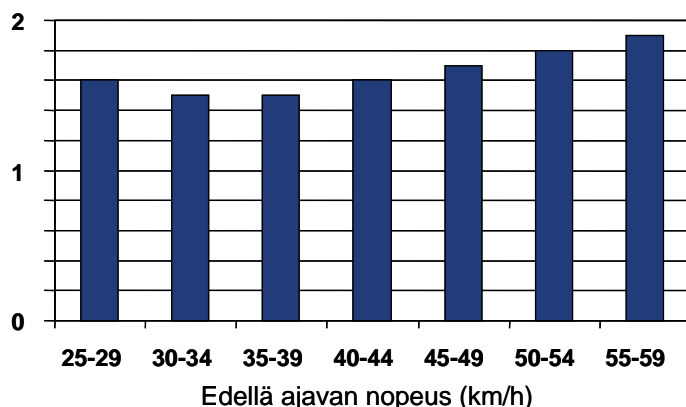
Ajonopeuksien alentaminen vähentää onnettomuuksien määrää ja lieventää niiden seurauksia. Suuri nopeus aiheuttaa myös ajotapavirheitä, jotka liittyvät erityisesti kohtaamis- ja peräänajotilanteisiin. Alhainen ajonopeus parantaa sekä asuinalueiden että keskustojen viihtyisyyttä ja vähentää meluhaittoja ja liikenteen päästöjä. Alhaisesta ajonopeudesta voidaan muistuttaa erilaisilla nopeusnäytöillä.

Nopeustason alentaminen taajamissa ei juuri heikennä liikenteen sujuvuutta, sillä alhaisemmilla nopeuksilla tien liikennevirta on tasaisempi ja sivukaduilta kokoojakadulle liittyminen on helpompaa. Helsingin kaupungin suunnitteluohjeiden mukaan katujen kapasiteetin kannalta optiminopeus on 30–39 km/h (kuva 35).



Kuva 34. Vasemmalla reaktiomatkoja ja pysähtymismatkoja eri ajonopeuksilla ja eri olosuhteissa (lähde: Liikenneturva). Oikealla jalankulkijan kuoleman todennäköisyys auton ajonopeuden mukaan. (Lähde: Pasanen E. & Rosén E.)

Aikaväli (s)



Kuva 35. Nettoaikavälin (välimatka/nopeus) riippuvuus jonossa edellä ajavan ajonopeudesta liikennevalo-ohjatuilla kaduilla Helsingissä. (lähde: Nopeusrajoitukset Helsingissä, Helsingin kaupungin Kaupunkisuunnitteluvirasto, Helsinki suunnittelee 2005:7).

6.3.3 Väistämisvelvollisuusjärjestelmä



Väistämisvelvollisuusjärjestelmällä selkeytetään liikenneympäristöä ja korostetaan tieverkon jäsentelyä. Pääteihin ja -katuihin liittyvillä teillä on usein väistämisvelvollisuutta osoittava liikenne-merkki. Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla teiden liittymät ovat tasa-arvoisia. Linja-autoreiteillä tasa-arvoisia liittymiä on vain poikkeustapauksissa.

Tasa-arvoinen liittymä hidastaa ajonopeuksia ja joissakin tapauksissa helpottaa liikkumista. Etuajo-oikeutetulla tiellä voidaan ajonopeuksia tarvittaessa rajoittaa erilaisilla hidasteilla kuten liittymän korotuksella. Nopeusrajoitus- ja väistämisvelvollisuusjärjestelmien on tuettava toisiaan. Vuonna 1998 annetun tieliikenneasetuksen mukaan tasa-arvoiset liittymät voidaan säilyttää, jos tien nopeusrajoitus on enintään 40 km/h. Väistämisvelvollisuus liittymissä on osoitettava liikenne-merkillä tai tasa-arvoisessa liittymästä on varoitettava ennakkomerkillä, mikäli tien nopeusrajoitus on 50 km/h tai enemmän.

6.3.4 Hidasteet

Hidasteiden käyttäminen

Vanhoilla olemassa olevilla kaduilla ei useinkaan ole mahdollisuutta uusien rakenteiden rakentamiseen, että ympäristö ja katu-kuva tukisivat haluttua nopeusrajoitusta. Tällöin voidaan käyttää rakenteellisia hidasteita. Hidasteilla on huomattava vaikutus ajoneuvojen nopeuksiin. Toisaalta hidasteiden sijoittaminen tulee tehdä harkiten, ettei ajoneuvojen hidastusvaikutus jää vain paikalliseksi. Pelkkä nopeusrajoituksen alentaminen taajamaolosuhteissa 50 km/h:stä 40 km/h:iin tunnissa alentaa ajoneuvojen nopeuksia noin 2-4 km/h. Jos nopeusrajoituksen alentamista tuetaan rakenteellisin hidastein, voidaan saavuttaa jopa 5-15 km/h alenema ajoneuvojen nopeuksiin.

Liikenteen rauhoittamistoimenpiteet pyritään kohdistamaan ensisijaisesti kohteisiin, joissa on runsaasti sekä kevyt- että moottoriajoneuvoliikennettä ja joissa ajoneuvoliikenteen nopeudet ovat korkeita. Hidasteita voidaan sijoittaa seuraaviin kohtiin:

Vilkkaat kevyen liikenteen ylityskohdat

Hidasteilla alennetaan autojen ajonopeuksia, mikä vähentää autoilijan ja kevyen liikenteen konfliktitilanteiden määrää ja lieventää seurauksia. Vilkkaita ylityspaikkoja voivat olla mm. koulujen, päiväkotien, vanhusten palvelutalojen, urheilukenttien ja puistojen sekä sairaaloiden ja terveyskeskusten ympäristöt.

Väylät, joilla ympäristö tai geometria ei tue nopeusrajoitusta

Hidasteita käytetään useimmiten katkaisemaan pitkä suora ajolinja, jolla ajonopeudet muutoin nousisivat yli sallitun nopeusrajoituksen.

Kadut, joilla on tarpeetonta läpikulkuliikennettä

Tavoitteena ohjata tarpeeton liikenne muille reiteille vähentämällä reitin houkuttelevuutta hidasteilla. Samalla on arvioitava minne liikenne siirtyy.

Kouluteiden osat, joilla ei ole kevyen liikenteen väylää

Hidasteilla alennetaan autojen ajonopeuksia, mikä vähentää autoilijan ja kevyen liikenteen konfliktitilanteiden määrää ja lieventää seurauksia sekä parantaa tien varressa kulkevien viihtyisyyttä.

Hidasteita tulee sijoittaa riittävän tiheästi, jotta ajonopeus säilyy tasaisena. Jos hidasteiden avulla halutaan säilyttää nopeustasona 40 km/h, tulisi hidasteiden välisen etäisyyden olla korkeintaan 150 m. Nopeustasolla 30 km/h etäisyys tulisi olla korkeintaan 70–100 m. Hidasteiden luonteva sijoittaminen on kuitenkin tärkeämpää kuin etäisyysmittojen kirjaimellinen noudattaminen.

Hidasteita ei tulisi käyttää seuraavissa kohdissa:

- päättyvillä, lyhyillä tonttikaduilla
- väylillä, joilla nopeusrajoitus on yli 60 km/h
- pehmeiköillä, joilla tärinä aiheuttaa ongelmia
- uusilla alueilla.

Hidasteiden valinta kaduilla

Hidasteilla tarkoitetaan tässä yhteydessä kaikkia keinoja, joiden avulla voidaan alentaa ajonopeutta. Hidasteita ovat esimerkiksi korotukset, kavennukset ja sivusiirtymät. Korotuksia voidaan yhdistää kavennuksiin ja sivusiirtymiin. Usein hidasteet käsitetään ainoastaan ajoradan korotuksiksi esim. töyssyiksi. Ajoradan korotus on tehokkain tapa alentaa nopeutta, ja oikein mitoitettuna korotusten mahdollisia haittavaikutuksia voidaan vähentää (tärinä, jarrutuksen ja kiihdytyksen aiheuttama melu sekä ongelmat talvikunnossapidolle ja kuivatukselle). Ajoradan kapeuden vuoksi korotukset ovat usein ainoa mahdollinen vaihtoehto.

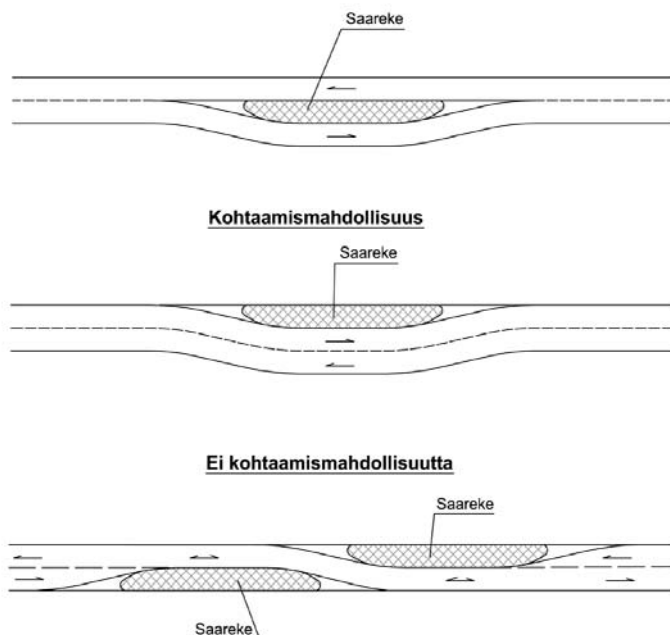
Katuverkolle parhaiten soveltuvan liikenteen rauhoittamiskeinon valinnassa voidaan käyttää apuna liitteen 1 taulukkoa.

Korotettuja suojateitä ja liittymiä suositetaan etenkin taajamakeskustoissa ja asuntoalueilla. Korotukset ovat tehokkaimpia nopeutta rajoittavia toimenpiteitä ja suojateiden yhteydessä ne korostavat ja turvaavat kevyen liikenteen ylityskohtia. Jos nopeusrajoitus on yli 30 km/h, on korotuksesta varoitettava etukäteen liikennemerkillä. Korotuksen havaittavuutta voidaan parantaa reunapaalujen avulla. (kuva 36)

Yksittäisiä **töyssyjä** voidaan käyttää asuntoalueilla, joissa muutoin muodostuu liian pitkiä katuosia ilman hidasteita. Rakenteellisten hidasteiden negatiivisia vaikutuksia voivat olla mm. melu- ja tärinähaitat sekä ongelmat kunnossapidossa, joita voidaan välttää mitoittamalla korotukset oikein. Tietyillä maapohjilla esimerkiksi tärinähaitat tienvarren taloissa voivat aiheuttaa ongelmia talojen perustuksiin. Ongelmia voidaan lievittää käyttämällä erilaisia hidastemalleja ja -materiaaleja esim. **loivapiirteisiä korotuksia**, joissa ajoneuvon renkaiden osuessa hidasteen viisteeseen melu- ja tärinähaitat jäävät suoraviisteistä korotusta vähäisemmiksi. Sini- ja ympyränkaariyhdistelmätöyssyjen rakentaminen harkitaan aina tapauskohtaisesti. Loivapiirteisille ja suoraviisteisille töyssyille on suunnitteluohjeet eri mitoitusnopeuksille. Molemmat tyypit soveltuvat myös väylille, joilla on raskasta liikennettä. Linja-autoliikenteen reiteillä olevissa ongelmakohdissa hidasteina tulisi käyttää keskisaarekkeita, ajoradan kavennuksia tai sivusiirtymiä. Jos linja-autoreiteillä käytetään töyssyjä, niiden tulee olla loivapiirteisiä.

Ajoradan kavennuksia voidaan rakentaa kadulle, jolla on korotettu kevyen liikenteen väylä ajoradan yhteydessä. Kavennus voidaan rakentaa kaksipuoleisena suojatien kohdalle tai yksipuoleisena kadun linjaosuudelle. Suojatien kaventaminen lyhentää ylitysmatkaa ja parantaa samalla ylityksen esteettömyyttä. Kavennuksia käytetään kaduilla, joilla nopeusrajoitus on enintään 50 km/h. Kavennusta voidaan tehostaa ja havaittavuutta parantaa reunapaalujen avulla. Suojateiden kohdilla tulee huolehtia siitä, että valaistus ja näkemät ovat riittäviä. (kuva 37)

Yksipuoleista ajoradan kavennusta voidaan käyttää kadun linjaosuudella asuntoalueilla, joissa muutoin muodostuu liian pitkiä katuosia ilman hidasteita. Yksipuolista saarekkeella toteutettavaa kavennusta voidaan käyttää esimerkiksi taajaman sisääntulossa hidastamaan taajamaan saapuvien ajonopeuksia. Vilkkailta väylillä parhaiten toimivat kohtaamisen mahdollistavat kavennukset. Mikäli kavennuksen kohdalla sallitaan kohtaaminen, ajoradan leveyden tulee olla kavennuksen rakentamisen jälkeen vähintään 5 metriä. Kavennus voidaan rakentaa myös siten, että hidasteen kohdalla ei ole kohtaamismahdollisuutta. Sivusiirtymää voidaan tehostaa ja havaittavuutta parantaa istutusten ja reunapaalujen avulla. (kuva 38)



Kuva 38. Periaatekuvia ajoradan yksipuoleisesta kavennuksesta eli ajoradan sivusiirtymästä.

Hidasteiden valinta maanteillä

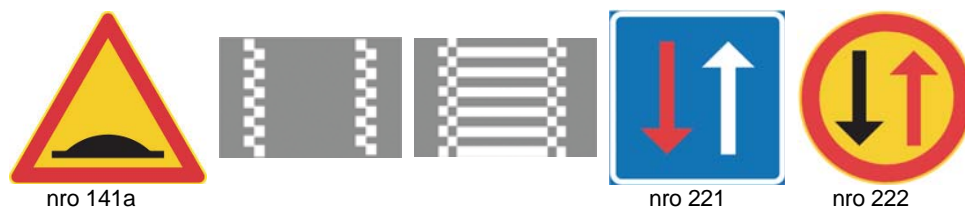
Taajaman läpi kulkevalla maantiellä nopeusrajoitus on yleensä 40–60 km/h. Maanteille soveltuvia hidasteita ovat mm. leveät suojatiesaarekkeet tai leveät keskisaarekkeet, taajamaportit ja kiertoliittymät. Korotuksista maanteillä käytetään vain loivapiirteisiä korotuksia. Kiertoliittymien käytöstä on julkaistu erillinen ohje. Nopeusrajoitukseen kiinnitetään paremmin huomiota, kun nopeusrajoitus on merkin lisäksi maalattu ajorataan. Ajoratamerkintöjä voidaan toistaa sopivissa paikoissa.

Liikenteen ohjaus hidasteiden yhteydessä

Ajoradan korotuksista varoitetaan liikennemerkillä 141a ”Töyssyjä”. Merkillä voidaan varoittaa töyssystä, korotetusta suojatiestä tai muusta vastaavasta rakenteesta. Muulla vastaavalla rakenteella tarkoitetaan tienpinnan pystysuuntaisia hidasteita. Liikennemerkkiä käytetään ensimmäisen hidasteen kohdalla, kun nopeusrajoitus on vähintään 40 km/h ja jokaisen hidasteen kohdalla, kun nopeusrajoitus on 50 km/h. Hidasteista varoittavia merkkejä ei käytetä nopeusrajoituksen ollessa enintään 30 km/h. Töyssy, korotettu suojatie tai muu vastaava rakenne merkitään aina valkoisella ruutumerkinnällä.

Jos hidasteena käytetään sivusiirtymää ilman kohtaamismahdollisuutta, voidaan käyttää liikennemerkkejä 222 ”Väistämisvelvollisuus kohdatessa” ja 221 ”Etuajo-oikeus kohdatessa”.

Hidasteiden kohdalle sijoitetaan yleensä heijastimella varustetut pollarit parantamaan hidasteen havaittavuutta. Pollarien malli valitaan ympäristöön sopivaksi.



Kuva 39. Vasemmalta liikennemerkki töyssyjä (nro 141a), ruutumerkintä korotuksen kohdalla, ruutumerkintä korotetun suojatien kohdalla, liikennemerkki etuajo-oikeus kohdatessa (nro 221) ja väistämisvelvollisuus kohdatessa (nro 222).

Aloitteiden käsittely

Jokaisella kuntalaisella on oikeus tehdä kuntaan aloite esim. liikenteen rauhoittamisesta. Jokainen aloite on käsiteltävä ja aloitteen tekijälle vastattava. Liikenteen rauhoittamista koskevat aloitteet käsitellään jatkossa keskitetysti kerran vuodessa.

Kevyen liikenteen ali- ja ylikulkukäytävillä voidaan vilkkaasti liikennöidyillä väylillä vähentää ajoneuvoliikenteen kanssa samassa tasossa tapahtuvia turvattomia tien ylityksiä. Liikkumis- ja toimimisesteiden kannalta alikulku on ylikulkua parempi ratkaisu. Kevyen liikenteen eritasot tulee sijoittaa luontaisille kulkureiteille ja välttää niiden käytöstä aiheutuvia lisämatkoja, jotta niitä myös käytettäisiin. Alikulkukäytävät tulee suunnitella riittävän väljiksi ja niiden suut tarpeeksi avariksi, jotta näkemät saadaan hyviksi. Alikulun mitoituksessa vapaa korkeus on oltava vähintään 2,8 m ja leveys 2,5 m normaalin kunnossapitokaluston vaatimusten mukaisesti. Alikulkua suunniteltaessa tulee tarkistaa käytettävissä olevan kunnossapitokaluston vaatimukset. Pyöriteiden välisissä liittymissä näkemävaatimus on 15 m. Kohtuuttomien kustannusten välttämiseksi voidaan näkemävaatimuksena käyttää 12 m. Nämä arvot toimivat raja-arvoina myös alikulun näkemien osalta. Kulkuväylien pituus- ja sivukaltevuudelle asetetut vaatimukset koskevat myös yli- ja alikulkuja. Alikulun valaistus parantaa turvallisuuden tunnetta. Myös kuivatuksesta tulee huolehtia.

Viimevuosina ovat yleistyneet erilaiset suojatietä lähestyvistä jalankulkijasta tai pyöräilijästä varoittavat **huomiovalot**. Tutkimusten mukaan huomiovalot alentavat autoilijoiden keskinopeuksia ja etenkin hämärän aikaan lisäävät suojatietä ylittävälle jalankulkijalle tilan antamista. Huomiovaloja voidaan käyttää kohdissa, joissa on paljon ylittävää kevytliikennettä esim. koulureiteillä ja merkittävimpien toimintojen kohdilla sekä kohdissa, joissa autoilijan on vaikea havaita kevyen liikenteen väylältä tulevaa esim. metsästä tulevat reitit.



Kuva 41. Alikulussa kulkusuunta voidaan osoittaa värimerkinnoilla.

6.5 Esteettömyyden edistämisen yleiset periaatteet

Esteettömässä ympäristössä kaikille liikkujaryhmille turvataan helppopääsyiset ja turvalliset liikkumismahdollisuudet. Hyvä ympäristö on selkeä ja helposti hahmotettava, reitit ovat mahdollisimman suoria ja lyhyitä. Jalankulkuväylät suunnitellaan siten, että liikkumista haittaavia tasoeroja on mahdollisimman vähän. Väylien pintojen tulee olla kovia, tasaisia ja kaikissa sääolosuhteissa luistamattomia.

Vuosina 2003–2006 toteutettiin liikenne- ja viestintäministeriön poikkihallinnollinen esteettömän liikkumisen tutkimus- ja kehittämisohjelma (Elsa). Ohjelman internet-sivuille (www.esteeton.fi) on koottu kattava tietopankki esteettömyysmateriaalia mm. julkisten alueiden suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon ohjekortit ja esteettömyyskriteerit.

Näkövammaisille on tärkeää, että suojatie alkaa jalankulkuväylän reunasta suorassa kulmassa. Kun reunatuki on 3...4 cm korkea, sen avulla voidaan ohjata näkörajoitteisen liikkumista, mutta ylitys on silti mahdollista myös pyörätuolilla. Rollaattorilla, pyörätuolilla tai lastenvaunujen kanssa liikkuville olisi hyvä olla 1,5 m leveä luiskattu reunakiviosuus suojatien reunassa. Opaslaattoja ja varoitusalueita voidaan käyttää varoittamassa suojatiestä. Suojatieraidoituksen värin tai kontrastin tulee olla väylän päällysteestä selvästi erottuva. Esteettömyyttä on myös hyvä valaistus, joka on tärkeä erityisesti heikkonäköiselle. Liikennevalo-ohjatuissa suojateissa liikennevalon painonappi tulee sijoittaa siten, että se on talvellaikin painettavissa pyörätuolissa istuen.

Kadunkalusteet, opasteet, liikennemerkit ja valaisinpylväät sekä muut kiinteät esteet tulisi sijoittaa kulkureitin ulkopuolelle. Jos esteitä ei voida siirtää väylän ulkopuolelle, tulee ne merkitä ohjaavalla pintamateriaalilla ja esteiden tulisi sijaita pituussuunnassa samalla linjalla, jotta viereen jää suoraviivainen esteetön kulkureitti. Erityisesti kaupunkikeskustoissa jalankulkuväylällä esteenä toimivat usein liikkeiden porrasaskelmat, mainostelineet tai kesäisin avonaiset ovet. Liikkeitä tulee ohjeistaa pitämään ovet suljettuna sekä sijoittamaan mainostelineet rakennuksen viereen. Uusia liikerakennuksia suunniteltaessa liikkeiden oviaukkojen tulee olla samassa tasossa jalkakäytävän kanssa ja oviaukon tulee jäädä reilusti seinälinjan sisälle tai ovien tulee avautua sivulle liukumalla.

Esteettömyyden huomioonottaminen on erityisen tärkeää kaikissa uudisrakennuskohteissa. Olemassa olevien rakenteiden korjaustarve voidaan selvittää kattavalla esteettömyyskartoituksella lähinnä keskustoissa. Koska kaikkia väyliä ei yleensä voida toteuttaa esteettömiksi, voidaan keskustoihin rakentaa ns. esteettömyyden laatuikäytäviä. Näillä tärkeimmillä reiteillä esteettömyys toteutetaan kokonaisvaltaisesti.

Jokaisesta kunnasta tulisi valita esteettömyysvastaava, joka koordinoi esteettömyystyötä kunnassa. Esteettömyysvastaavan koulututtuu tehtävään ja huolehtii, että kunnan uudisrakentamisessa huomioidaan esteettömyysnäkökohdat.

6.6 Kääntymis- ja risteämisonnettomuuksien vähentäminen

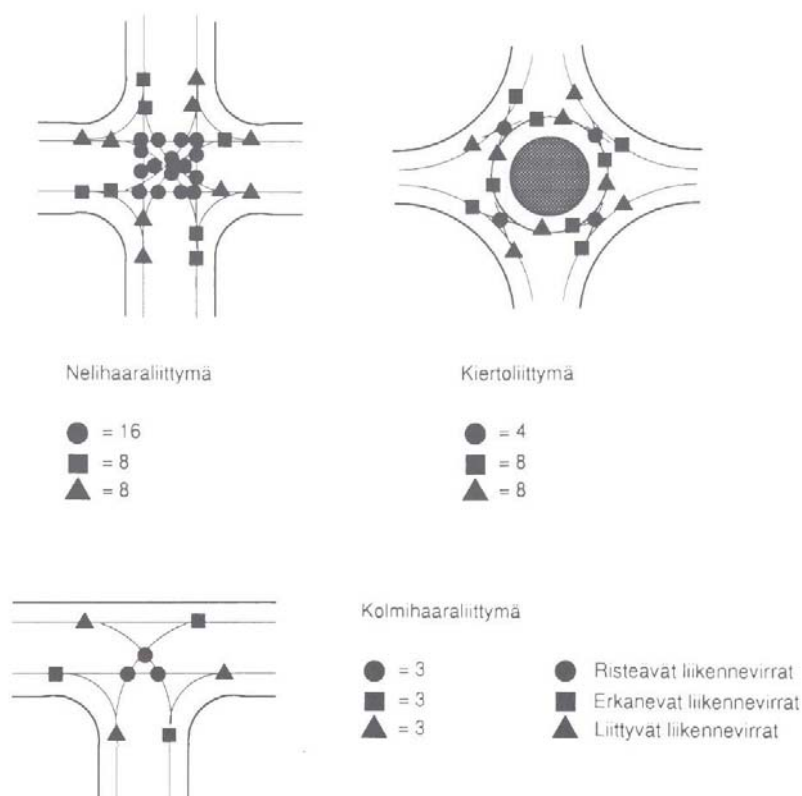
6.6.1 Näkemien parantaminen

Liittymien ja kevyen liikenteen ylitysten turvallisuutta voidaan parantaa järjestämällä riittävän hyvät näkemät liittymissä ja suojateiden läheisyydessä. Istutukset tulee valita kunnossapitää siten, etteivät ne kasvaessaan muodostu näkemäesteeksi. Näkemät suojateille ja kevyen liikenteen väylille etenkin päiväkotien, koulujen, palvelutalojen ja liikekeskusten läheisyydessä sekä liikennemerkkien ja tiennimikylttien näkyvyys tulee tarkistaa säännöllisesti vuosittain. Samoin auraslumen kasaamista liittymäalueille ja suojateiden läheisyyteen tulee välttää. Joskus näkemäesteinä voi olla liittymäalueella oleva rakennus. Tällöin näkemiä voidaan parantaa esimerkiksi peilin avulla tai joissain tapauksissa purkamalla rakennus. Näkemien parantamisella voidaan parantaa myös ajoneuvojen liittymäturvallisuutta.

6.6.2 Liittymien parantaminen

Kiertoliittymä on turvallisimman tasoliittymien tyyppi, sillä ajonopeudet ovat alhaiset ja törmäyskulmat loivia (kuva 30). Kiertoliittymä soveltuu erityisen hyvin olemassa olevien nelihaaraliittymien (X-liittymä) turvallisuuden parantamiseen sekä pää- ja kokoojateiden liittymiin, joissa voi olla myös sujuvuusongelmia. Kiertoliittymät alentavat ajonopeuksia, joten ne soveltuvat hyvin sellaisille väylille, joissa ajonopeudet nousevat helposti. Kiertoliittymää voidaan käyttää myös taajaman ”porttina”, jolloin tielläliikkuja tietää saapuvansa erilaiseen liikenneympäristöön. Ympyrän keskelle sijoitettavilla istutuksilla ja taideteoksilla voidaan tuoda paikallisuutta näkyviin ja piristää katumiljöötä. Kiertoliittymä on myös helppo paikantamiskohde. Kiertoliittymän suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota kevyen liikenteen järjestelyihin ja -näköisiin, jos kevyt liikenne tulee risteämään tasossa. Pääväylillä voidaan tarvita kevyen liikenteen alikulku.

Liittymän porrastuksella tarkoitetaan nelihaaraliittymän (X-liittymä) korvaamista kahdella peräkkäisellä kolmihaaraliittymällä (T-liittymä). Liittymän porrastamisella vähennetään konfliktipisteitä eli mahdollisia onnettomuuskohtia liittymässä. Risteävien virtojen konfliktipisteet ovat vaarallisimpia kuten myös suoraanajavien väliset risteämiset, jolloin ajonopeudet voivat olla korkeita. Kiertoliittymissä sekä T-liittymissä näitä pisteitä ei ole. Väistötien rakentaminen vähentää pääsuunnan peräänajo-onnettomuuksia sekä parantaa liittymän sujuvuutta. Samalla pääsuunnan ajonopeudet kuitenkin nousevat. Väistötien ei siksi käytetä taajamien läheisyydessä. Odotustasanteen parantaminen sivutien liittymään helpottaa talvisin etenkin raskaan liikenteen pääsyä pääsuunnan liikennevirtaan.



Kuva 42. Konfliktipisteet erityyppisissä liittymissä.

Liittymäsaarekkeen rakentaminen sekä **liittymän kaventaminen ja muotoilu suunnitteluohjeiden mukaisesti** selkeyttävät liikennejärjestelyjä, ohjaavat autoilijaa käyttämään oikeanlaisia ajolinjoja ja vähentävät ongelmallisten liittymien risteämisonnettomuuksia.

Etenkin taajamissa **liittymä-, katu- ja pysäköintialueiden jäsentely** selkiyttää liikennejärjestelyjä, ohjaa autoilijaa käyttämään oikeita ajolinjoja sekä lisää jalankulun turvallisuutta ja viihtyisyyttä. Liikkeiden pysäköintialueet voidaan erottaa kevyen liikenteen väylästä tai ajoradasta maaliviivalla sekä kevyen liikenteen väylän erottamista piha-alueen välikaistalla tai reunapaaluin.

6.7 Maanteiden liikenneturvallisuuden parantaminen

6.7.1 Maanteiden linjaosuudet

Suomen tiestö on pääosin rakennettu 60- ja 70-luvuilla. Maanteiden eräisiin ominaispiirteisiin kuuluvat runsaat geometrialtaan ja poikkileikkaukseltaan puutteelliset tieosuudet. Teiden leveyspuutteita voidaan kohtuullisin kustannuksin korjata päällystystöiden yhteydessä. Levitystä voidaan tehdä olosuhteista riippuen 0,5...1,0 metriä. Pysty- tai vaakageometrian korjaaminen vaatii tiesuunnitelmien laatimista ja raskaampia toimenpiteitä.

Muita pienempiä toimenpiteitä on täristävän keskiviivan tai reunaviivan jyrsiminen sekä reunapaalujen asentaminen. Täristäviä merkintöjä ja reunapaalutusta on maanteiden vilkkaimmille väylille tehty pitkiä, yhtenäisiä osuuksia. Täristävällä keskiviivalla on kohtaamis- ja suistumisonnettomuuksia vähentävä vaikutus ja täristävän reunaviivan on todettu vähentävän suistumisonnettomuuksia. Täristävää merkintää ei tule tehdä, jos tieosuuksella ei käytetä kaikkia tiemerkinöitä tai päällystetyn pientareen leveys on alle 0,5 m. Vanhaan päällysteeseen täristävä merkintä voidaan tehdä jyrsimällä ja päällystysten yhteydessä merkintä toteutetaan painamalla. Reunapaaluja voidaan asentaa maanteille, joilla nopeusrajoitus on 100 km/h.

Vakavien kohtaamisonnettomuuksien määrää on saatu 2000-luvulla vähennettyä rakentamalla **keskikaiteita**. Keskikaiteita on toteutettu pääteille ohituskaistojen yhteyteen. **Ohituskaistat** parantavat huomattavasti ohitustilanteiden turvallisuutta ja ohitus- ja kohtaamisonnettomuuksien määrä on myös vähentynyt. Tienpidon nykyisellä rahoitustasolla ei uusia keskikaiteellisia tieosuuksia juurikaan enää rakenneta.

6.7.2 Reunaympäristön pehmentäminen

Tien reunaympäristön (sivuojat luiskineen ja alue sivuojan takana) pehmentämisellä pyritään lieventämään suistumisonnettomuuksien seurauksia. Reunaympäristön turvallisuus korostuu teillä, joilla on korkeat nopeusrajoitukset. Turvallisuutta lisäävät mm.:

- loiva luiskakaltevuus
- penger- ja siltakaiteiden riittävä pituus ja nykyaikaiset ominaisuudet
- sivuojan muotoilu
- puuston poistaminen tai harventaminen
- myötäävät valaisinpylväät
- suurten kivien yms. esteiden poistaminen
- sivuteiden liittymäluiskien muotoilu
- rumpujen päiden viistäminen.

6.7.3 Eläinonnettomuuksien vähentäminen

Alueilla, joissa hirvieläimistä on todettu olevan toistuvaa vaaraa liikenteelle, on tehokkain keino hirvi- ja peura-kannan vähentäminen. ELY-keskus ja riistanhoitopiirit neuvottelevat vuosittain kaatolupien määrästä sekä kustelevat eläinten kulkureiteissä tapahtuneista muutoksista. Maantieverkolla eläinonnettomuuksia voidaan vähentää tehostetuilla tienvarsiraivauksilla. Riista-aitojen lisääminen ja ylityspaikkojen turvaaminen yli- tai alikulkujärjestelyin vähentää eläinten ja ajoneuvojen kohtaamismahdollisuutta. Nopeustason alentaminen lisää reaktioaikaa ja antaa kuljettajalle mahdollisuuden välttää onnettomuus.

6.8 Muita liikenneturvallisuutta parantavia toimenpiteitä

6.8.1 Rautateiden tasoristeysturvallisuus

Rautateiden tasoristeysonnettomuuksia tapahtuu vartioiduissa ja vartioimattomissa tasoristeyksissä sekä vähä- että vilkasliikenteisillä rataosuuksilla. Tasoristeysonnettomuuksiin on usein syynä autoilijoiden varomattomuus tai virhetoiminta. Fyysisiä toimenpiteitä onnettomuuksien vähentämiseksi ovat tasoristeysten poistaminen ja tasoristeysten varoituslaitteiden asentaminen. Vaaratilanteita aiheuttavat autoilijoiden liian suuret lähestymisnopeudet ja jopa tietoinen riskinotto. Tasoristeysonnettomuus sattuu useimmiten autoilijalle, joka ajaa tutussa ympäristössä, päiväsaikaan, hyvällä kelillä ja selvin päin. Vaaraa lisäävät maaston näkemäesteet ja odotustasanteiden puuttuminen.

6.8.2 Valaistuksen rakentaminen

Valaistuksella voidaan parantaa liikenneturvallisuutta ja lisätä tiellä liikkujan turvallisuuden tunnetta, mukavuutta ja näkyvyyttä. Haja-asutusalueilla tärkeitä valaistavia kohteita ovat liittymäalueet, koulujen ympäristöt ja linja-autopysäkit. Valaistus rakennetaan kaikille uusille kaduille. Olemassa oleville valaisemattomille kaduille valaistus rakennetaan peruskorjauksen yhteydessä.

6.8.3 Talvihoito

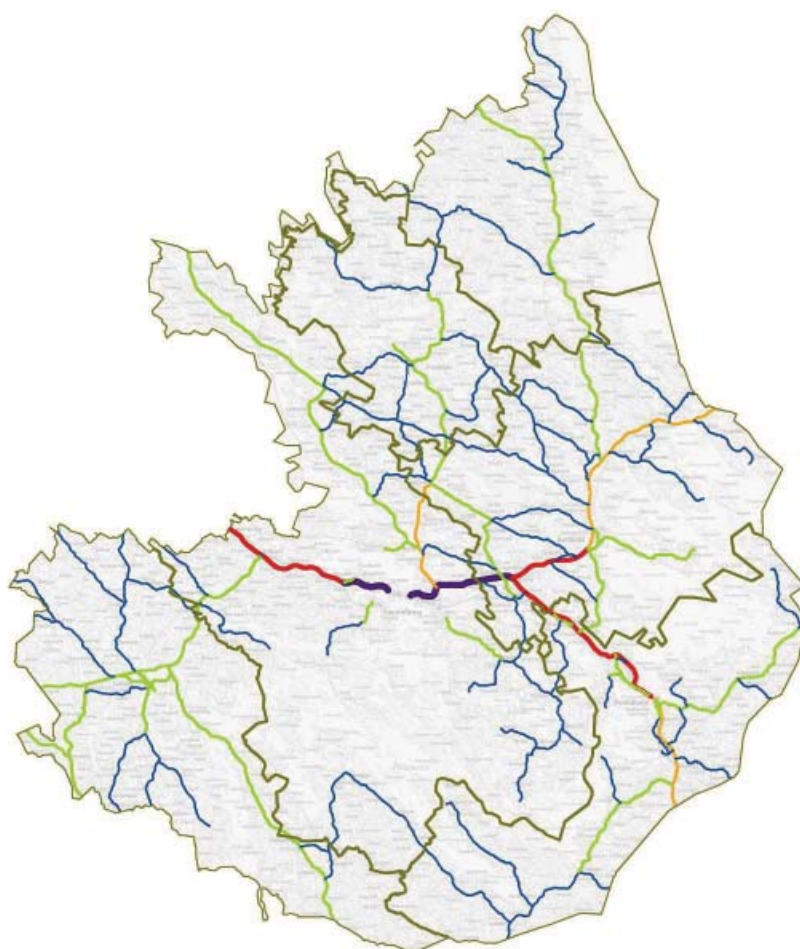
Maanteillä käytetään koko maassa yhtenäistä talvihoidon palveluluokitusta. Palvelutaso määräytyy pääosin tien liikennemäärän, toiminnallisen luokan ja alueen ilmaston mukaan. Käytössä on kuusi talvihoitoluokkaa Is, I, Ib, TIb, II ja III (kuva 43). Kevyen liikenteen väylät jaetaan kahteen hoitoluokkaan, K1 ja K2.

Kuntien katuverkolla on käytössä valtakunnallisen ohjeen (Kuntaliitto 2007) mukainen kunnossapito-luokitus. Ajoinajorajoilla on käytössä I, II sekä III -luokat ja kevyen liikenteen väylillä A ja B -luokat.

Koululais-, maito- ja linja-autokuljetusten reiteillä voi olla useita eri tienpitäjiä. Tällöin kuljetusten varmistamiseksi on selvitettävä talvihoidon tason yhtenäistämistä tai vähimmäisvaatimuksia.

6.8.4 Tienvarsimainonta

Liikenteessä annettava informaatio tulee olla mahdollisimman selkeää ja yksikäsitteistä. Liikkujan toimintaa ohjaavien havaintoärsykkeiden liiallinen määrä vaikeuttaa valintojen tekoa ja saattaa johtaa ajovirheisiin, jopa liikenneonnettomuuksiin. Tienvarsimainosten on todettu häiritsevän liikennemerkkien havaitsemista ja muiden liikenteessä selviytymisen kannalta merkityksellisten kohteiden havaitsemista. Mainosten epäyhtenäinen ulkoasu huonontaa myös ympäristökuvaa. Taajamassa, jossa nopeudet ovat alhaisia, voi tieltä luettavien mainosten pitäminen olla perusteltua. Tällöinkään niistä ei saa olla haittaa liikenneturvallisuudelle. Taajaman ulkopuolella mainoksen sijoittaminen tieympäristöön on pääsääntöisesti kielletty. Ely-keskus voi kuitenkin hakemuksesta myöntää poikkeusluvan tietyin perustein mainoksen pystyttämiseksi.



Talvihoitoluokat 1.1.2011

- Paljas ja pitävä, läpi talven suolattava
- Paljas, läpi talven suolattava, öisin mahdollisesti lievää liukkautta
- Osin lumipintainen, pakkaskelillä suolaamaton
- Taajamissa, hieman syvemmät urat sallittuja
- Lumipintainen, pistehiekoitettava, ongelmakelillä hiekoitetaan koko tie
- Sama kuin edellä, mutta hieman pidemmällä toimenpideajalla

Kuva 43. Maantieverkon talvihoitoluokitus suunnittelualueella.

6.8.5 Koulut



Koulujen ympäristössä liikenneturvallisuuden kannalta keskeisiä kysymyksiä ovat:

- koulumatkojen liikenneturvallisuus
- polkupyörien ja henkilökunnan autojen pysäköintijärjestelyt, autojen peruuttamisten välttäminen
- huoltoliikenne
- näkemät
- kulkuyhteydet pihasta tielle sekä pysäkkien ja pihan välillä
- kunnan ja vanhempien hoitamien koulukuljetusten nouto- ja jättopaikat (saattoliikenne)
- tie- ja pihavalaistus
- liikennemerkkien yhtenäinen käytäntö koko kunnan alueella
- kunnossapito
- kouluympäristön selkeys, viihtyisyys ja virikkeellisyys.

Piha-alueen eri toiminnot pyritään erottamaan selkeästi toisistaan. Välituntipiha ja liikunta-alueet sekä toisaalta huoltopiha, pysäköintialueet ja koulukuljetuksen nouto- ja jättöpaikat tulee rakentaa erilleen toisistaan. Autojen pysäköintialueet lämmityspistorasioineen tulee sijoittaa välituntipihaan ulkopuolelle niin, että piha-alueen poikki ajaminen voidaan välttää. Myös autojen peruuttaminen on riskitekijä, joka tulee minimoida liikennejärjestelyjen suunnittelussa. Polkupyörien pysäköintialueen tulee olla riittävän suuri ja sen tulee olla autojen pysäköinnistä erillään. Ajoneuvoliikenne koulujen yhteydessä oleville asunnoille huoltoliikenne mukaan lukien järjestetään siten, ettei kouluaikana ajeta välituntipihalla tai liikunta-alueella. Myös iltakäytön pysäköinnin tulisi tapahtua pihan ulkopuolella vaarantamatta pihaan tulevan kevyen liikenteen turvallisuutta hämärässä tai pimeässä liikuttaessa.

Koulun pihalle johtavissa liittymissä tarvitaan riittävät näkemät, jotta liittymään tulevat havaitsevat toisensa riittävän ajoissa toimiakseen turvallisesti. Näkemätarkasteluissa käytettävä silmäpistekorkeus lapsipyöräilijällä on 0,8 m ja autoilijalla 1,1 m. Näkemäalueilla ei saa olla tiheää puustoa eikä pensaita. Lumivallit on pidettävä riittävän matalina. Mootoriajoneuvoliikenteelle ja kevyelle liikenteelle pyritään järjestämään omat liittymät.

Kulkuyhteys päätien poikki koulun pihalle saattaa olla liikenneturvallisuuden kannalta merkittävä riskitekijä. Tavoite on, että oppilaat jätetään kuljetusvälineestä aina koulun pihalla olevalle, muusta pihasta erotetulle pysäkkialueelle tai tienvarressa koulun puoleiselle pysäkillä. Taajamaoloissa ylityspaikalla on yleensä suojatie, jonka turvallisuutta voidaan parantaa saarekkeen tai korotuksen avulla. Koulun kohdalla nopeusrajoitus suojatien kohdalla saa olla enintään 30 - 40 km/h. Haja-asutusalueen koulun kohdalla kevyen liikenteen ylityspaikalla tulee olla hyvät näkemäolosuhteet ja nopeusrajoitus kouluvuoden aikana enintään 60 km/h. Jos maantien yli on merkitty suojatie, siitä voidaan varoittaa liikennemerkillä 151 "Suojatien ennakkovaroitus". Koulujen kohdalla käytetään varoitusmerkkiä 152 "Lapsia", jonka alapuolella voidaan käyttää samassa varressa esim. nopeusrajoitusmerkkiä.

Tievalaistuksella voidaan parantaa koulun kohdalla liikenneturvallisuutta. Valaistus parantaa koululaisten havaittavuutta ja on merkki tietä ympäröivästä maankäytöstä. Valaistuksen tarpeeseen vaikuttavat mm. liikenteen määrä ja koostumus sekä tienvarsiasutuksen määrä.

Jalan ja pyörällä tehtävien koulumatkojen liikenneturvallisuutta voidaan arvioida ns. Koululiitu-menetelmällä. Menetelmä laskee tien ja liikenteen ominaisuustietojen perusteella tieosuuksittain indeksiluvun eli riskiluvun, joka kuvaa tieosuuden vaarallisuutta. Laskelman lähtöaineisto poimitaan ELY-keskuksen tierekisteristä ja se huomioi mm. liikennemäärät, nopeusrajoitukset, tien leveyden, valaistuksen, kevyen liikenteen väylät jne. Mitä korkeampi riskiluku on, sitä vaarallisempaa tieosuutta voidaan pitää. Menetelmä huomioi vain tien ja liikenteen ominaisuuksia, ei koululaisen kykyä selviytyä liikenteessä eikä koulumatkan pelottavuutta esimerkiksi petojen takia. Menetelmän avulla pystytään määrittämään tieosuuksien keskinäinen järjestys vaarallisuuden suhteen. Näin eri alueilla asuvat koululaiset voidaan asettaa tasavertaiseen asemaan ratkaistaessa koulukuljetuksia. Liikenne- ja viestintäministeriö on antanut suositukset riskilukujen raja-arvoista, jota korkeammilla arvoilla tulisi harkita koulukuljetusta. Koululiitu -menetelmällä arvioidut tieosuuksien indeksiluvut löytyvät mm. Itä-Suomen Liikenneturvallisuustoimijan internet -sivuilta (www.itatoimija.fi).



6.9 Toimenpideohjelma

6.9.1 Toimenpideohjelman sisältö

Liikenneympäristöön kohdistuvat parantamistoimenpiteet on koottu toimenpideohjelmaan, jossa on esitetty toimenpiteiden sisältö, kiireellisyysluokka ja alustava kustannusarvio sekä tienpitäjä.

Toimenpideohjelmaan pyrittiin ottamaan mukaan edullisia ja nopeasti toteutettavissa olevia liikenneturvallisuutta ja liikennejärjestelyjä parantavia toimenpiteitä. Pienten toimenpiteiden täydentäminen ja toteuttaminen tulee olla jatkuva prosessi liikenneympäristön kohentamisessa. Nopeasti toteutettavia toimenpiteitä ovat esim. kevyen liikenteen ylitysten ja liittymien turvallisuutta parantavat järjestelyt, liikenteen rauhoittamistoimet, nopeusrajoitusten tarkistukset ja liikenteenohjausjärjestelyt. Toimenpideohjelma sisältää myös joitakin suurempia työn aikana esille tulleita rakennustoimenpiteitä kuten kevyen liikenteen väylien ja alikulkujen rakennustarpeita sekä kiertoliittymien rakentamisen. Nämä toimenpiteet vaativat myös tarkempaa suunnittelua.

Toimenpiteet luokiteltiin kolmeen kiireellisyysluokkaan. Ensimmäiseen luokkaan sisällytetyt toimenpiteet ovat pieniä helposti toteutettavia hankkeita sekä muita kiireellisiä kohteita. Yksittäisen toimenpiteen kustannukset ovat usein pieniä, joten nopea toteuttaminen on mahdollista. Toisessa luokassa olevat hankkeet ovat muita liikenneturvallisuuden kannalta tärkeitä lähivuosina toteutettavia hankkeita, joiden toteutus edellyttää suunnitelmallisen rahoituksen järjestämistä. Kolmannessa luokassa olevat hankkeet ovat työn aikana esille tulleita tarpeita, joiden toteutus parantaa liikenneturvallisuutta pitkällä aikavälillä, mikäli toteuttaminen on taloudellisesti mahdollista.

Kiireellisyysluokkien ohjeelliset ajoitukset ovat:

- Kiireellisyysluokka I vuodet 2013 - 2015
- Kiireellisyysluokka II vuodet 2015 - 2019
- Kiireellisyysluokka III vuoden 2020 -

Kiireellisyysluokassa 1 olevista toimenpiteistä on tärkeimmiksi nostettu kunnittain 2-3 toimenpidettä, jotka pyritään toteuttamaan ensimmäisinä. Toimenpidetaulukossa nämä toimenpiteet on lihavoitu. Liikenneturvallisuus- ja liikenneympäristön parantamistoimenpiteet on esitetty liitteessä 2 olevissa taulukoissa sekä kartoilla.

Esteettömyystoimenpiteet

Työn yhteydessä tehtiin esteettömyystarkastelut Savonlinnan, Kerimäen, Punkaharjun, Sulkavan ja Enonkosken taajamiin. Esteettömyystarkastelu tehtiin yhdessä kaupungin/kunnan ja ELY-keskuksen edustajien sekä vanhusneuvoston paikallisten yhdistysten kanssa.

Tarkastelun perusteella esiin nousseet suuremmat liikenneturvallisuuspuutteet, kuten suojatiejärjestelyt, on huomioitu liikenneympäristön toimenpideohjelmassa. Lähinnä rakennusten sisäänkäynteihin yms. liittyvät esteettömyyspuutteet on kirjattu omaksi toimenpide-listaksi (liite 3).

6.9.2 Toimenpiteiden kustannukset ja vaikutukset

Liikenneturvallisuussuunnitelmassa on esitetty yhteensä 117 liikenneympäristöön kohdistuvaa teknistä toimenpidettä, joista 36 Savonlinnaan, 16 Enonkoskelle, 17 Kerimäelle, 24 Punkaharjulle ja 24 Sulkavalle. Alustavat kustannusraamit toimenpideohjelman mukaisille liikenneturvallisuustoimenpiteille Pohjois-Savon ELY-keskukselle ja kunnille kohdistuvissa toimenpiteissä tienpitäjän ja kiireellisyysluokan mukaisesti on esitetty seuraavassa taulukossa. Näiden lisäksi suunnitelmassa on Savonlinnan osalta yksityiselle kohdistuvia toimenpiteitä, jonka kustannusarvio on 5 000 eurolla ja Punkaharjun osalta Liikennevirastolle (rata) kohdistuvia toimenpiteitä yhteensä noin 125 500 eurolla. Kustannusarviot täsmentyvät jatkosuunnittelun aikana rakentamisolosuhteiden ja toteutusajankohdan perusteella. Kustannustaulukossa ei sisällä isojen hankkeiden kustannuksia.

Taulukko 0.1. Alustavat kustannusraamit liikenneympäristön parantamiselle.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen kustannukset €						
Kiireellisyys-luokka	Savonlinna	Enonkoski	Kerimäki	Punkaharju	Sulkava	YHTEENSÄ
1	2 600	14 400	5 450	5 500	8 100	36 050
2	4 000	27 500	8 000	751 000	89 500	880 000
3	1 842 000	128 100	200 000	931 900	1 766 000	4 868 000
YHTEENSÄ	1 848 600	170 000	213 450	1 688 400	1 863 600	

Kuntienkustannukset €						
Kiireellisyys-luokka	Savonlinna	Enonkoski	Kerimäki	Punkaharju	Sulkava	YHTEENSÄ
1	148 800	0	750	500	2 200	152 250
2	235 000	7 500	15 000	50 000	42 500	350 000
3	622 000	0	200 000	112 900	340 000	1 274 000
YHTEENSÄ	1 005 800	7 500	215 750	163 400	384 700	

Maanteille esitettyjen toimenpiteiden liikenneturvallisuusvaikutukset on arvioitu Tarva -ohjelmalla. Ohjelmalla pystytään laskemaan tien parannustoimenpiteiden keskimääräinen vaikutus henkilövahinkoon johtaneisiin onnettomuuksiin. Liikenneturvallisuussuunnitelmassa esitetyt toimenpiteet vähentävät toteutuessaan Savonlinnan seudun maanteillä yhteensä 0.491 henkilövahinko-onnettomuutta vuodessa, joista Savonlinnassa 0.059, Enonkoskella 0.014, Kerimäellä 0.172, Punkaharjulla 0.208 ja Sulkavalla 0.038.

7 Seuranta ja mittarit

Nykytilanneanalyysin ja ongelmakohteiden kartoituksen pohjalta asetettiin tavoitteeksi toimenpiteet Savonlinnan seudun liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Suunnitelman aikana perustetut liikenneturvallisuusryhmät vastaavat liikenneturvallisuustyön seurannasta. Seurannan tavoitteena on tarkastella miten liikenneturvallisuustyössä on onnistuttu. Liikenneturvallisuustyö on luonteeltaan pitkäjänteistä ja onnettomuuksien syntyyn vaikuttavat useat tekijät yhdessä. Yksittäisten toimenpiteiden vaikutuksia ei yleensä ole suoraan nähtävissä onnettomuustilastoissa vaan työn tulokset näkyvät vasta pidemmän ajanjakson kuluessa. Seurannan kautta pyritään osoittamaan, että tehty työ on oikeansuuntaista. Seuranta auttaa myös niukkojen resurssien kohdentamisessa ja liikenneturvallisuustyön suunnittelussa. Seurannan kautta voidaan vaikuttaa myös työntekijöiden motivaatioon jatkaa toimintaa.

Liikenneturvallisuustyön jatkuvan koordinoinnin ja järjestelmällisen seurannan apuvälineeksi on tässä työssä määritelty mittareita. Mittareiden avulla voidaan muodostaa käsitys liikenneturvallisuustyön edistymisestä ja ryhtyä tarvittaviin jatkotoimenpiteisiin. Mittareiden tavoitteena on oman työn kehittäminen liikenneturvallisuuskehityksen perusteella. Tämä palvelee kaikkia liikenneturvallisuustyötä tekeviä tahoja, sillä mittarit kuvaavat pelkistetyksi liikenneturvallisuustyön edistymistä ja sen tavoitteita.

Savonlinnan seudun liikenneturvallisuustyön mittarit ovat:

Tavoite	Mittari	Yksikkö	Lähde ja vastuutaho
Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähentäminen	Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien lukumäärä	onn./vuosi	Tilastokeskus (Liikenneturvallisuusryhmä)
Jalankulku-, pyöräily- ja mopoliikenteen turvallisuuden parantaminen keskustoissa (olosuhteet & asema)	Jalankulkija-, pyöräily- ja mopoonnettomuuksien lukumäärä	onn./vuosi	Tilastokeskus (Liikenneturvallisuusryhmä)
Liikkumisympäristön ja yhdyskuntarakenteen kehittäminen kokonaisuutena (maankäyttö, liikennejärjestelmä, liikenneympäristön parantaminen)	Liikenneympäristön parantamissuunnitelmassa esitettyjen ratkaisujen toteuttaminen	toteuma-%	Oma seuranta (tekninen puoli)
	Asemakaava-alueen ulkopuolelle myönnettyjen vakituisten asuntojen rakennuslupien määrä	%	Oma seuranta (tekninen puoli)
Turvallisen liikennekäyttäytymisen ja liikenteen turvavälineiden käytön edistäminen	Pyöräilykypärän, heijastimen ja turvavyön käyttöaste	%	Liikenneturva Etelä-Savon tieto, Liikenneturvallisuusryhmä kuntakohtainen tieto
	Liikennetiedotus- ja koulutusilaisuudet	kpl	Oma seuranta (liikenneturvallisuusryhmä)
	Rattijuoppojen osuus kaikista heva-onnettomuuksien osallista	%	Tilastokeskus/iLiitu-palvelu (Liikenneturvallisuusryhmä)
	Voimassa olevat hallintokuntien toimintasuunnitelmat	kpl	Oma seuranta (liikenneturvallisuusryhmä)
Jalankulun ja pyöräilyn kulkupaosuuksien kasvattaminen	Poikkileikkauslaskenta vuosittain jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden määrästä	kpl	Oma seuranta (liikenneturvallisuusryhmä)

8 Ensimmäiset askeleet ja työn jatkuvuus

Liikenneturvallisuuksuunnitelma esitetään käsiteltäväksi kuntien asianomaisissa lautakunnissa ja kunnanhallituksissa. Poliittinen käsittely vahvistaa liikenneturvallisuudelle asetetut tavoitteet osaksi kuntien laatu- ja tulostavoitteita ja osoittaa työhön tarvittavat resurssit. Tämä korostaa omalta osaltaan liikenneturvallisuuksuustyön painoarvoa. Lautakuntakäsittelyssä myös voidaan vahvistaa myös kyseisen hallinnonalan edustajat kuntien liikenneturvallisuuksuryhmään. Jatkossa liikenneturvallisuuksuryhmä tiedottaa vuosittain lautakunnille mitä liikenneturvallisuuksuryhmä ja erityisesti oma hallintokunta on toteuttanut.

Liikenneturvallisuuksuunnitelman valmistuttua tärkeintä on käytännön toiminnan jatkaminen ja toimenpiteiden toteutuksen aloittaminen. Liikenneturvallisuuksuryhmä on kokoontunut työn aikana ja hallintokunnissa on laadittu tulevien vuosien käytännön työtä ohjaavat toimintasuunnitelmat. Toimintasuunnitelmat jalkautetaan kaikkiin yksiköihin kevään 2013 aikana. Yhdessä keskustellen ja toimintaa suunnitellen sitoutetaan kaikki tahot liikenneturvallisuuksuustyön tekemiseen ja kehittämiseen jatkossa. Savonlinnan virallinen liikenneturvallisuuksuryhmä nimitetään kuntaliitoksen jälkeen. Liikenneympäristön osalta suunnitelmassa esitetyistä liikenneympäristön toimenpiteistä suurin osa vaatii tarkempia rakennussuunnitelmia.

Mahdollisimman pian suunnitelman valmistumisen jälkeen liikenneturvallisuuksuryhmä kokoontuu, jotta työlle saadaan jatkuvuutta. Ensimmäisessä kokouksessa on tärkeää sitouttaa ryhmän jäsenet ja sopia, miten toimintasuunnitelmat on käsitelty jokaisessa hallintokunnassa. Toimintasuunnitelman jalkauttamisen yhteydessä yksiköt tulevat tietoisiksi liikenneturvallisuuksuryhmän olemassaolosta ja oman hallinnonalan edustajasta. Näin hallintokunnissa tiedetään oma yhdyshenkilö ja saadaan ”kentän ääni” kuulumaan ryhmälle. Liikenneturvallisuuksuryhmän ensimmäisessä kokouksessa tulee myös sopia miten suunnitelman seuranta järjestetään. Ryhmän tehtävät on koottu seuraavaan:

- koko kunnan liikenneturvallisuuksuustyön organisointi
- vastuun jakaminen eri hallintokuntien kesken
- liikenneturvallisuuksuunnitelman pitäminen ajan tasalla
- tavoitteiden asettaminen (5-10 v)
- vuosittaiset teemat ja painopistealueet
- toimintasuunnitelmien laatimisesta ja toteutumisesta huolehtiminen
- yhteisten kampanjoiden ja tempausten suunnittelu
- toiminnan edellyttämä budjetointi ja varainhankinta
- liikenneturvallisuuksustilanteen seuranta ja tiedottaminen
- eri liikkujaryhmien huomioiminen maankäytön ja liikenteen suunnitelmissa

Liikenneturvallisuuksuunnitelman valmistumisesta on hyvä tiedottaa sekä kuntien omille työntekijöille että kuntalaisille. Sisäisessä tiedottamisessa keskeistä on, että kaikki työntekijät tietävät oman hallintokuntansa toimintasuunnitelmien sisällön ja osaavat sisällyttää liikenneturvallisuuden osaksi omia työtehtäviään. Liikenneturvallisuuksuunnitelma on kaikkien nähtävillä internetsivuilla ja sieltä voi helposti hakea omassa työssään tarvitsemia osia.

Liikenneturvallisuuksuustyön jatkuvuus varmistuu liikenneturvallisuuksuunnitelman poliittisen hyväksymisen ja päättäjien sitoutumisen jälkeen liikenneturvallisuuksuryhmän aktiivisen toiminnan kautta. Hallintokuntien toimintasuunnitelmat tarkistetaan ja toimenpiteiden toteutumista seurataan vuosittain. Seurannan tulokset käsitellään kuntien organisaatioissa kuten muutkin toiminnalle asetetut tulostavoitteet.

Liikenneturvallisuuksuunnitelman laatimisen aikana liikenneturvallisuuksuustyölle asetettujen tavoitteiden, toimenpiteiden sekä liikenneturvallisuuksuustyön toteutumisen seurannan koordinoimiseksi on valittu mittareita. Mittareita seurataan vuosittain liikenneturvallisuuksuryhmässä. Liikenneturvallisuuden parantamistoimenpiteiden vaikutukset ovat usein todettavissa vasta pidemmän ajanjakson kuluessa.

Liitteet

Liite 1 Hidasteiden valinta katuverkolle

Liite 2 Toimenpideohjelma

Liite 3 Esteettömyystarkastelun tulokset

Liite 4 Hallintokuntien toimintasuunnitelmat vuosille 2013–2014

Liite 5 Ehdotus kevyen liikenteen kaatukäytäviksi, kartat

HIDASTEIDEN VALINTA KATUVERKOLLA

Väylän tyyppi	Pää- ja kokoojakadut		Keskustan liikekatu	Asunto- katu	Bussi- reitti
Hidastetyyppi	50 km/h	40 km/h	30-40 km/h	30-40 km/h	
Suojateiden kohdat					
Korotettu suojatie (6cm/100cm)	+	2	2	2	+
Suojatielle keskisaareke (≥ 3 m)	1	1	1	-	+
Suojatien kohdalla ajoradan kavennus, ha kohtaaminen	2	2	2	2	+
Ajoradan kavennukset					
Yksipuolinen kavennus, ei kohtaamista	-	-	-	2	-
Yksipuolinen kavennus, ha kohtaaminen	-	+	-	2	+
Kaksipuoleinen kavennus, ha kohtaaminen	2	2	2	2	+
S-mutka, ei kohtaamista	-	-	-	1	-
Leveä keskisaareke (≥ 3 m)	2	2	2	-	+
Leveä keskisaareke ja keskilinjan siirto	2	2	2	-	+
Ajoradan korotukset					
Korotettu alue (6cm/100cm)	-	+	2	+	+
Ympyränkaariyhdistelmä- töyssy (mitoitusohje nopeu- den mukaan)	+	+	-	+	+
Tyynyhidaste	-	2	-	+	+
Muut toimenpiteet kuten huomion kiinnittäminen nopeusrajoitukseen					
Nopeusrajoitus ajoratamerkintä	+	+	+	+	+
Heräteraidat	+	+	+	+	+
Pollarit	+	+	+	+	+
Hidastepysäkki	-	-	+	+	+

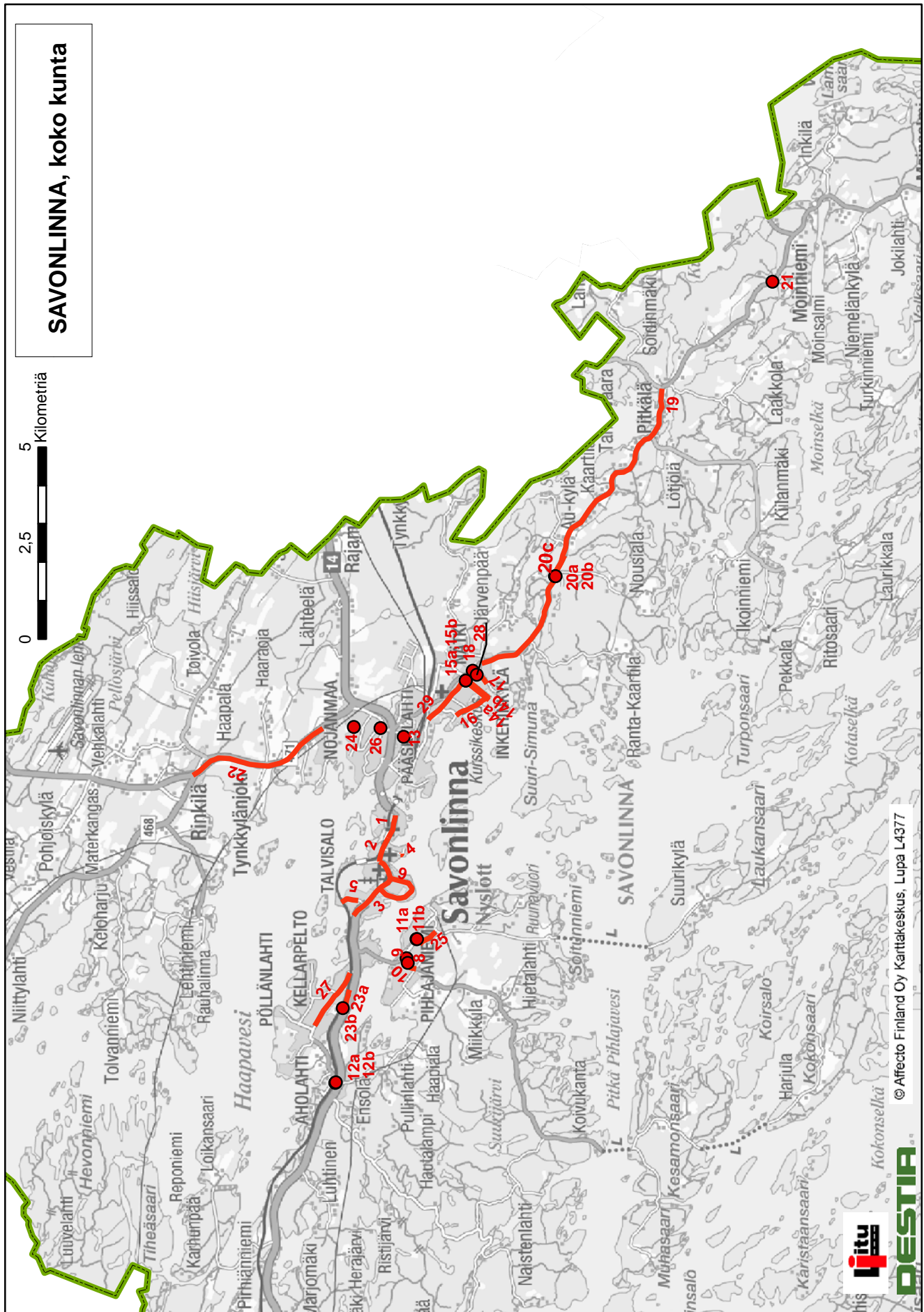
1 = Ensisijainen hidastetyyppi
2 = Toissijainen hidastetyyppi

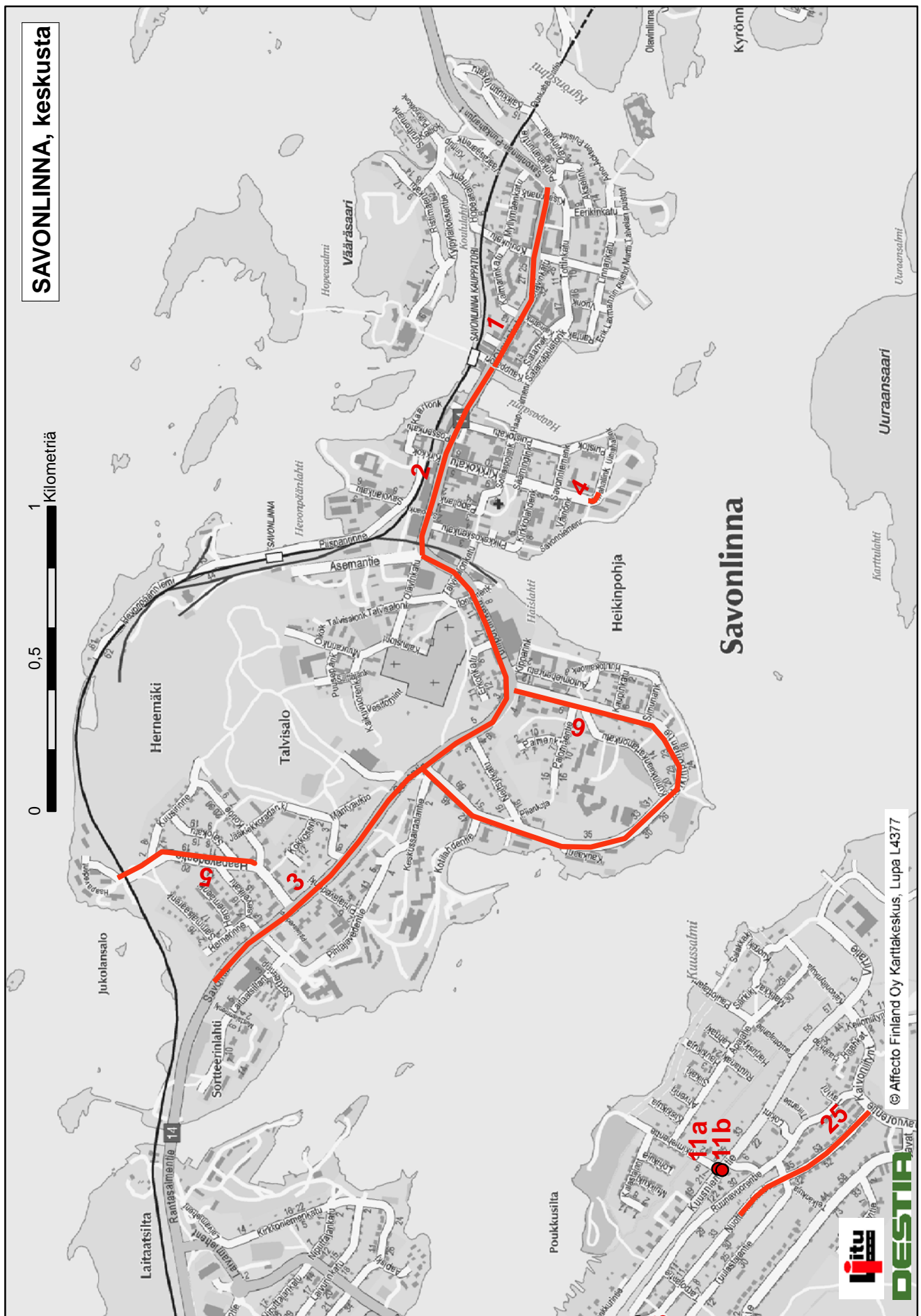
+ = Mahdollinen hidastetyyppi
- = Ei suositeltava tyyppi

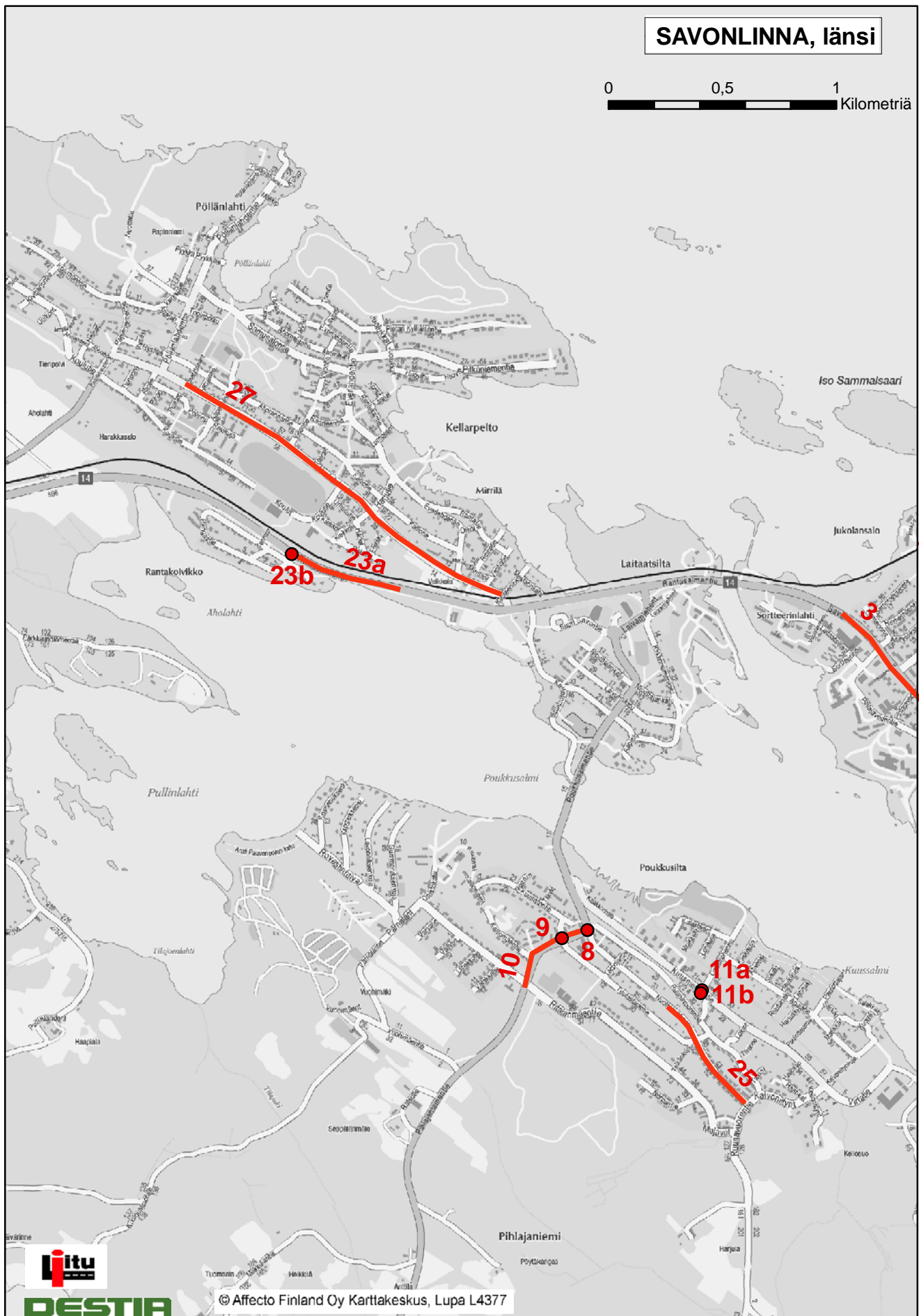
Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Kust. €	Hev- väh.	Tarvan- tmp-nro	Tie	Aosa	Aet	Losa	Let	Kiireel- lisyy- luokka	Väylän- pitäjä
1	Keskusta	Olavinkatu välillä Kauppatori - Viiskulma	Parantamissuunnitelman laatiminen: kevyen liikenteen väylien leventäminen, katutilan kaventaminen, taskupysäköinti, kevyen liikenteen ylityskohtien parantaminen									2	Kunta
2	Keskusta	Olavinkatu välillä Asematie - Kauppatori	Katu- ja rakentamissuunnitelman laatiminen Olavikadun yleissuunnitelman pohjalta -> toimenpiteiden toteutus									1	Kunta
3	Talvisalo	Savontie (kiertoliittymä) - Savonkatu-Tulliportinkatu	Parantamissuunnitelman laatiminen									2	Kunta
4	Savon- niemi	Uimahallintie	Pysäköintikielto-merkkien asentaminen mutkan kohdalle	600								1	Kunta
5	Herne- mäki	Haapavedentie	Kevyen liikenteen väylän rakentaminen puuttuvalle osuudelle	125 000								1	Kunta
6	Heikin- pohja	Heikinpohjantie	Parantamissuunnitelman laatiminen: hidasteiden esim. kavenettujen suojateiden rakentaminen nykyisten suojateiden kohdalle, kevyen liikenteen väylän jatkaminen									2	Kunta
8	Pihlaja- niemi	Poukkusalmentie (mt 15358) x Nuottamiehentie	Parantaminen olemassa olevan suunnitelman mukaisesti: sivusuunnan liittymän muotoilu.	20 000								2	Kunta
9	Pihlaja- niemi	Pihlajaniementie (mt 15358) x Kuusistonie x Tuulastajantie	Näkemäraivaus	500								1	Kunta
10	Pihlaja- niemi	Pihlajaniementie (15358)	Parantamissuunnitelman laatiminen: Hidasteiden rakentaminen esim. kavenettujen suojateiden rakentaminen, valaistuksen parantaminen Kuusistonien liittymässä suojatien kohdalla, kevyen liikenteen yhteys suojatieltä Kuusistonentielle.									2	Kunta
11a	Pihlaja- niemi	Onkimiehentie x Kuusniementie	Näkemäraivaus / pellin asentaminen	500									Kunta
11b	Pihlaja- niemi	Onkimiehentie x Kuusniementie	Kevyen liikenteen yhteyden rakentaminen Kuusniementien suojatieltä Onkimiehentien liittymään.	2 000								1	Kunta
12a	Ensola	V/t 14 x Pistolekorsintie (mt 15359) x Pullinlahdentie	Näkemäraivaus	500	0,005	287	14	13	470	13	470	1	ELY-keskus

Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Kust. €	Hev- väh.	Tarvan tmp-nro	Tie	Aosa	Aet	Losa	Let	Kiireel- lisyy- luokka	Väylän- pitäjä
12b	Ensola	Vt 14 x Pistolekorsintie (mt 15359) x Pullinlahdentie	Nopeusrajoituksen maalaus valtatie ajorataan molemmin puolin liittymää.	400	0,003	657	14	13	470	13	470	1	ELY-keskus
13	Pääsky- lahti	Pohjolankatu, ammattikoulun kohta	Parantamissuunnitelman laatiminen: nopeusrajoituksen maalaus molemmin puolin koulua. Kavennettujen suojateiden rakentaminen. Parkkipaikan erottaminen katualueesta.									2	Kunta
14a	Nätki	Inkilänkatu	Liikenteen rauhoittaminen esim. rakentamalla keskisaarekkeelliset suojatiet Inkilänkadulle Tervasländenkadun ja Telakkatien liittymiin.	40 000								2	Kunta
14b	Nätki	Inkilänkatu	Kevyen liikenteen väylän rakentaminen	216 000								3	Kunta
15a	Nätki	Inkilänkatu x Kaartilantie	Penkereen näkemäleikkaus (vaatii valaisinylvään siirron)	5 000								1	Kunta
15b	Nätki	Inkilänkatu x Kaartilantie	Kavennetun suojatien rakentaminen suoja- tien kohdalle	15 000								1	Kunta
16	Inkerin- kylä	Telakkatie välillä Repolankaari - Ir	Kevyen liikenteen väylän rakentaminen	257 000								3	Kunta
17	Nätki	Koivukatu	Suojateiden rakentaminen kevyen liikenteen väylältä vastapäätä katu-oleviin liittymiin: Tervastie, Kiertokatu ja Hirvastie.	3 000								1	Kunta
18	Nätki	Moinsalmentie (mt 15197)	Suojatien havaittavuuden parantaminen: herätevarsi- asen- taminen suojatiemerkkeihin ja heräte- ra- itojen jyr- sintä molemmin puolin suojatietä.	1 500								1	Kunta
19	Nätki	Moinsalmentie (mt 15197) välillä Nätki - Tanhuanvaara	Kevyen liikenteen väylän esisuunnitelman laatiminen.		0,007	101	15197	1	2950	3	1344	3	ELY-keskus
20a	Jäte- keskus	Nousialantie x Moinsalmentie (mt 15197)	Nousialantien kärkikolmion korvaaminen stop-merkillä	400	0,001	604	15197	2	2290	2	2290	1	ELY-keskus
20b	Jäte- keskus	Nousialantie x Moinsalmentie (mt 15197)	Näkemäraivaus	500	0,001	287	15197	2	2306	2	2306	1	ELY-keskus
20c	Jäte- keskus	Nousialantie x Moinsalmentie (mt 15197)	Nopeusrajoituksen alentaminen 80 km/h -> 60 km/h	400	0,007	685	15197	2	2250	2	2893	1	ELY-keskus
21	Moin- niemi	Moinsalmentie (mt 15197) x Silvanimentie	Sivutiestä varoit- tavat liikennemerkit molemmin puolin liittymää	600	0,000	657	15197	3	5660	3	5660	1	ELY-keskus
22	Nojan- maa	Enonkoskentie (mt 471) välillä Nojanmaa - Haapala	Kevyenliikenteen väylän rakentaminen Enonkoskentiele välille Nojanmaa - Haapala. Itä-Suomen kevyt liikenne selvitys sija 9.	1 842 000	0,009	101	471	1	1050	1	7870	3	ELY-keskus

Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Kust. €	Heva- väh.	Tarvan tmp-nro	Tie	Aosa	Aet	Losa	Let	Kiireel- lisyys- luokka	Väylän- pitäjä
23a	Ranta- koivikko	Vt 14, Rantakoivikon kohta	Valtatien nopeusrajoituksen alentaminen 80 km/h -> 60 km/h (nopeusrajoitusmerkin siirto)	100	0,017	685	14	13	2400	13	3010	1	ELY-keskus
23b	Ranta- koivikko	Vt 14, Rantakoivikon kohta	Aholahdentien liittymässä olevan automaattikameran siirto Rantakoivikon liittymään	1 000	0,009	608	14	13	2400	13	3010	2	ELY-keskus
24	Nojan- maa	Poikkitie x Nojanmaanlahdentie	Peilin asentaminen	1 000								1	Kunta
25	Pihlaja- niemi	Nuottamiehentie	Kevyen liikenteen väylän rakentaminen	149 000								3	Kunta
26	Mertala	Inarintie x Tyyneläntie	Mersi Pubin piha-alueen erottaminen katualueesta (piha-alueen liittymien kavennus)	10 000								2	Kunta ja yksityinen
27	Kellar- pelto	Aholahdentie	Keskisaaraarekkeiden rakentaminen suojateille, jolla saareke vielä puuttuu	80 000								2	Kunta
28	Nätäki	Hirvastie x Koivukatu	Korotetun suojatien rakentaminen	5 000								2	Kunta
29	Inkerin- kylä	Kaartilantie	Keskisaarekkeiden rakentaminen suojateille	75 000								2	Kunta















Savonlinna 6.6.2012

Kohde ja kuva	Ongelma/ puute	Ratkaisu
<p>Tottinkatu-Koulukatu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Suojatiet jyrkässä mäessä Pysäköinnin liikennemerkki liian alhaalla Suojatien reunatuki ei ohjaa näkövammaisia 	<ul style="list-style-type: none"> Pysäköintimerkin varren vaihto pidempään Reunakiven rakentaminen suojatien kohdalle
<p>Satamapuistonkatu, Satamapuistonkatu-Kauppatori</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Satamapuistonkadun uudella kevyenliikenteen väylällä suuri sivukaltevuus. Vaikea pyörätuolilla liikkuvilla Satamapuistonkatu-Kauppatori risteyksessä reunakivet puuttuvat kokonaan suojatieltä. Eivät ohjaa näkövammaista 	<ul style="list-style-type: none"> Reunakiven rakentaminen suojatien kohdalle
<p>Kauppatori-Olavinkatu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Liikennevalojen äänimerkit eivät toimi. Suojatien reunakivet osin puuttuvat Päällyste huonossa kunnossa 	<ul style="list-style-type: none"> Äänimerkkien korjaus Reunakiven rakentaminen suojatien kohdalle Täsmäparantaminen ja uudelleen päällystys
Kohde ja kuva	Ongelma/ puute	Ratkaisu
<p>Tarkastamonkatu-Olavinkatu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Jyrkät reunakivet 	<ul style="list-style-type: none"> Reunakivien madaltaminen
<p>Olavinkatu Pitkänsillan kohdalla</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Näkövammaiset eivät havaitse eroteltua kävely- ja pyörätietä 	<ul style="list-style-type: none"> Erottelen rakentaminen luonnonkiveyksellä
<p>Olavinkatu</p>	<ul style="list-style-type: none"> Päällyste huonossa kunnossa 	<ul style="list-style-type: none"> Täsmäparantaminen ja uudelleen päällystys

	<ul style="list-style-type: none"> Jalkakäytävällä sadevesikouruja Liikkeiden mainoskyltit haittaavat kulkua 	<ul style="list-style-type: none"> Sadevesikourujen kotelointi Huolehtimien siitä, että A-mainokset ovat seinän vieressä
<p>Puistokatu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Kapealla jalkakäytävällä liikkeiden mainoskyltit haittaavat kulkua 	<ul style="list-style-type: none"> Suunnitelma olemassa tien leventämisestä
<p>Sotilaspojankatu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Pysäköinti molemmin puolin jyrkän mutkan kohdalla 	<ul style="list-style-type: none"> Pysäköintikielto mutkan kohdalle.

Kohde ja kuva	Ongelma/ puute	Ratkaisu
<p>Linnalan opisto</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Pysäköintikieltoa Linnalan edessä ei noudateta Luiskat liian jyrkät Linnalaan sisälle 	<ul style="list-style-type: none"> Pysäköintiruutujen maalaus Sotilaspojankadulle
<p>Kauppatorin seisake</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ei hissiä eikä luiskaa rautatieasemalta taksiaukiolle 	<ul style="list-style-type: none"> Rakennetaan hissi

SAVONLINNAN SEUDUN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2012

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2013–2014

Savonlinna (Kerimäki, Punkaharju): Päivähoito
Tekijän/ryhmän nimet:

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUU-HENKIÖ	SEURANTA
Henkilökunta	Koulutus henkilöstölle		Liikenneturva	Henkilöstö	
Henkilökunta	Malliesimerkinä oleminen esim. pyöräilyky- pää, heijastin	Jatkuva		Henkilöstö	
Henkilökunta	Yksikkökohtaisen turvallisuussuunnitelman läpikäyminen	Syksy		Yksikön esimies	
Vanhemmat	Turvallista käyttäytymistietoa vanhemmille. Tiedottaminen / muistuttaminen liikkumises- sa parkialueella.	Syksy		Henkilöstö	
Lapset	Turva-/heijastinliivit kun liikkuvat pk:n ulko- puolella	Jatkuva		Henkilöstö	
Lapset	Liikenneturvallisuusviikko; miten teillä liiku- taan turvallisesti. Poliisivierailu.	Kevät	Poliisi	Henkilöstö	
Lapset	Retki lähiympäristöön - liikenneturvallisuu- sasioiden läpikäynti	Jatkuva		Henkilöstö	
Lapset	Heijastimien jakaminen, askarteleminen	Syksy	Pankit, kaupat, van- hemmat	Henkilöstö	

SAVONLINNAN SEUDUN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2012

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2013–2014

Savonlinna: Kallislahden koulu

Tekijän/ryhmän nimet: Sarri Aalto

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUU- HENKIÖ	SEURANTA
0-6 lk oppilaat	liikenneturvallisuusviikko	vko 37 syksy		Kaikki opettajat	viikkopalaveri
	pyörähuolto- ja retki	vko 22 kevät		Kaikki opettajat	viikkopalaveri
henkilöstö	koulutustilaisuus	syksy		rehtori	viikkopalaveri

SAVONLINNAN SEUDUN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2012

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2013–2014

Savonlinna: Mertalan koulu

Tekijän/ryhmän nimet: rehtori ja kehittämissyöryhmä

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUU-HENKILÖ	SEURANTA
oppilaat	Turvallinen koulumatka eri vuodenaikoina, koulualueen rauhoittaminen ylimääräiseltä liikenteeltä, kevyen liikenteen turvallisuuden parantaminen koulun lähiympäristössä, pyöräparkki ja mopoparkki. pelisäännöistä sopiminen ja tiedottaminen vanhemmille, turvavälineiden käytön lisääminen: heijastimien ja polkupyöräkypärän käyttö, liikennevalistustunnit, oppilaiden aktivoiminen, koulupoliisin vierailut, laillisuuskasvatustunnit	syksy	Liikenneturva, vanhemmat, poliisi	rehtori, opettajat	lukuvuosittain
opetushenkilöstö	Liikennekasvatuksen merkityksen sisäistäminen, tietojen lisääminen, oman esi-merkin antaminen, suunnitelmallisen liikennekasvatuksen ja opetusmenetelmien kehittäminen ja ideoiden jakaminen; koulutus ja opetussuunnitelman aihekokonaisuuden Liikenne ja turvallisuus esille nostaminen	lukuvuosi	Liikenneturva	rehtori, opettajat	lukuvuosittain
vanhemmat	Liikenneturvallisuuksiä nostaminen: ”Turhan” koulukuljettamisen vähentäminen, kevyen liikenteen suosiminen koulumatkoilla: matkalla liikennetaitojen harjaantuminen ja vaikutus fyysiseen kuntoon, koulun käytäntöjen tiedottaminen koulutiedotteissa ja Wilmassa, asian esille tuominen vanhempainiltoissa	syksy	Liikenneturva, vanhemmat, poliisi	rehtori, opettajat	lukuvuosittain

SAVONLINNAN SEUDUN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2012

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2013–2014

Savonlinna: Moinsalmen koulu

Tekijän/ryhmän nimet: Sanna Sairanen, Mira Kaasalainen

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUU-HENKILÖ	SEURANTA
0-2-lk	Jatkuva kasvatus ja valvonta (mm. päivittäin koulumatkoilla ja aina koulun retkillä), Oppitunteja liikenneaiheesta, eri aiheiden painottaminen eri luokkatasoilla, koulun aloittajien erityisopastus; saattaminen pysäkeille, huomioliivien käyttö, jalan-kulkijan perussäännöt, heijastin, pyöräilijän tiedot ja taidot, pyörän kunto, kypärän käyttö, rullaluistelun ja skeittailun vaarat	koko vuosi	kuljettajat, kotiväki, poliisi	oma opettaja	lukuvuoden lopussa
0-2-lk	Keskustelut koulukydeissä oleville: turvavyöt, käyttäytyminen kyydissä, turvallisuusasiat, liikenneturvallisuusviikko (poliisin vierailu)	syksy	koulukydytysien järjestäjät, poliisi	oma opettaja	ennen joulua
0-2-lk	valmiin materiaalin hyödyntäminen esim. Lapsi liikenteessä -aineisto	kevät	Lapsi liikenteessä - materiaalin tuottaja	oma opettaja	toukokuussa

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUU-HENKIÖ	SEURANTA
3-6-lk	Jatkuva kasvatus ja valvonta (mm. päivittäin koulumatkoilla ja aina koulun retkillä), polkupyöräilyn säännöt, koululueen ja lähiympäristön liikennejärjestelyjen toimivuuskar-toitus. Oppilaiden jättöpaikat ja odotuspaikat ja niihin liittyvät säännöt ja ohjeet. Pyöräparkki. Koulujen järjestysäännöissä veloitetaan henkilöökun-ta ja oppilaat käyttämään pyöräilykypärää. Oppitunteja liikenneaiheesta, eri aiheiden painottaminen eri luokkatasoilla, huomioliivi-en käyttö, jalankulkijan perussäännöt, hei-jastin, pyöräilijän tiedot ja taidot, pyörän kunto, kypärän käyttö, rullaluistelun ja skeit-tailun vaarat	koko vuosi	kuljettajat, kotiväki, poliisi	oma opettaja	lukuvuoden alussa ja lopussa
3-6-lk	Keskustelut koulukyydeissä oleville: turva-vyöt ,käyttäytyminen kyydissä, turvallisuus-asiat, liikenneturvallisuusviikko (poliisin vie-railu)	syksy	koulukyydityksien järjestäjät, poliisi	oma opettaja	ennen joulua
3-6-lk	valmiin materiaalin hyödyntäminen esim. Lapsi liikenteessä –aineisto, pyöräiden huolto turvalliseen kuntoon koulussa	kevät	Lapsi liikenteessä-materiaalin tuottaja	oma opettaja	toukokuussa

SAVONLINNAN SEUDUN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2012

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2013–2014

Savonlinna: Nätkin koulu

Tekijän/ryhmän nimet: Ilkka Luoma-aho

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUU-HENKILÖ	SEURANTA
Opetushenkilöstö	Liikenneturvallisuuden ja turvallisen koulumatkan korostaminen vuosittaisessa toimintasuunnitelmassamme	opetushenkilöstön suunnittelupäivästä syysyllä vuosittain	mm. liikenneturvan vuosittainen kampanjointi lukuvuoden aluksi	rehtori	
Oppilaat	Liikenneturvallisuuskasvatusta heti syksyn alussa: Turvallinen koulutie, liikennesäännöt, koulumme järjestyssäännöt (mm. pyöräily ja kypärän käyttö)	heti koulun alussa ensimmäisten viikkojen aikana		Opettajat	
Oppilaat	3. luokkalaiset: - turvallinen koulutie pyöräillen - "pyörän hallintakoe" - pyörän kunto, varsinkin turvalaitteet - kypärän käyttö (järjestyssääntömme mukaan vasta 3. luokkalaiset saavat pyörällä kouluun)	elo-syyskuu	kummioppilaat katsastuskonttori	3. luokan opettajat	
Kuljetusoppilaat	Turvallinen koulukyyti: Ohjeet taksissa ja bussissa kulkeville	toisena koulupäivänä	sivistysvirasto kuljetusryttäjät	rehtori	
Kuljetusoppilaat	Turvallinen ja joustava siirtyminen bussiin/taksiin	päivittäin		avustajat	
Koulukuljettajat	Turvallinen koulukyyti: Yhteispalaveri käytänteistä koulukuljetusten aikana	ennen lukuvuoden alkua	sivistysvirasto: kuljetusopas	koulusuunnittelija	
Opetushenkilöstö	Annettujen ohjeiden noudattamisen seuranta: Pyöräily + kypärän käyttö	jatkuvaa		opetushenkilöstö	

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUU- HENKIÖ	SEURANTA
Huoltajat	Liikenneturvallisuusinfoa syksyn ensimmäisessä vanhempainillassa: Koulun käytänteet koulumatkoilla ja esim. siirryttäessä liikuntapaikoille	syyskuu		rehtori	
Huoltajat + koulualueen koulun alueella liikkuvat aikuiset	Asiallinen ja varovainen liikennöinti koulun alueella: - koulun pihalle ei ajeta kouluaiikana autolla - Oppilaiden tuonti/haku autolla huomioden liikennesääntöjen lisäksi pienet tiellä/piha-alueella liikkijat	syyskuun vanhempainillassa		rehtori	
	Liikennejärjestelyiden parantaminen: - koululle tuleva (auto)liikenne on saatu järjestelyin yksisuuntaiseksi - aamulla pyöräilevät oppilaat ajavat autojen kanssa "vastavirtaan" → tietä tulisi leventää niin, että pyöräilijöille/kävelijöille olisi Kaartilantien jatkona kevyenliikenteen väylä koulun pihaan asti, ettei tarvitsisi tulla yksisuuntaista katu vastavirtaan.	seuraavassa piha/tiealueremontissa	tek.vi	rehtori	

SAVONLINNAN SEUDUN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2012

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2013–2014

Savonlinna: Pihlajaniemen koulu

Tekijän/ryhmän nimet: Pekka Poutanen

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUU-HENKILÖ	SEURANTA
Oppilaat	Turvallinen liikennekäyttäytyminen	Syksy	Poliisi	Luokanopettaja	
Oppilaat 3-6.lk	Turvallinen koulumatka/polkupyörä	Syksy	Poliisi	Rehtori	

SAVONLINNAN SEUDUN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2012

LIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2013–2014

Savonlinna: Punkasalmen koulu
Tekijän/ryhmän nimet: Paavo Pelli

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUU-HENKIÖ	SEURANTA
	Punkasalmen kouluun johtavan Koulutien leventäminen siten, että myös tien kirkon puoleiselle reunalle rakennetaan kevyen liikenteen väylä. nykyisellään tie on linja-autoineen, takseineen, polkupyöriineen jne. erittäin vaarallinen.	Mahdollisimman nopeasti	Kaupungin tekninen toimi; Risto Huttunen	Rakennuspäällikkö, koulun johtaja, koulun puolelta Paavo Pelli	
	Muu toiminta: katso muut koulut				

SAVONLINNAN SEUDUN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2012

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2013–2014

Savonlinna: Talvisalon koulu

Tekijä: Jan Söderholm

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUU-HENKILO	SEURANTA
Perusopetus 1.-2. lk oppilaat	Harjoitellaan liikkumista koulun lähiympäristössä ja opetustuokiot.	Elo- syyskuu	Huoltajat, Liikenneturvan materiaalit Poliisi	Luokanopettaja	
Huoltajat	Huoltajat tutustuvat oman lapsensa koulumatkaan.	Ennen koulun alkua		Huoltaja	
Perusopetus 3.-4. lk oppilaat	Harjoitellaan liikkumista koulun lähiympäristössä ja opetustuokiot.	Elo-syyskuu	Liikenneturvan materiaalit, Poliisi	Luokanopettaja	
Huoltajat	Asennekasvatus, polkupyörän turvavarusteiden ja pyöräilykypärän kunto	Koko ajan		Huoltaja	
Perusopetus 5.-6. lk oppilaat	Opetustuokiot ja käytännön harjoittelu. Poliisivierailu joka toinen vuosi.	Elo-syyskuu	Liikenneturvan materiaalit, Poliisi	Luokanopettaja	
Huoltajat	Oma esimerkki.	Koko ajan		Huoltaja	
Perusopetus 7.-9. lk oppilaat	Mahdollisuuksien mukaan liikennekasvatus-tapahtumia	Kerran vuodessa/ Syksy	Poliisi. Liikenneturvan materiaalit		
Perusopetus-henkilöstö	Vuosikalenterin käyttäminen; mitä, miksi ja milloin? Valmiin opetusmateriaalin käyttö. Tarvittaessa täydennyskoulutus.	Vuosittain	Koulutoimi Liikenneturva Poliisi	Opetuspäällikkö Rehtori	
Autoilijat	Pienistä koululaisista varoitavat 'liikenne-merkit' syyslukukauden alkaessa.	Elo-syyskuu	Kaupungin tekninen-toimi	Kaupungin tekninen-toimi	

SAVONLINNAN SEUDUN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2012

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2013–2014

Savonlinna: Juvolan koulu

Tekijän/ryhmän nimet: Heli Olsonius

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUU-HENKIÖ	SEURANTA
oppilaat	iPad paikannus-/reittiohjelmia hyödyntäen erilaisia tehtävärasteja liikenneturvallisuu- teen liittyen	syyslukukausi	poliisi/vanhemmat	rehtori/opettajat	
opettajat/oppilaat	Koulun pihalla tapahtuvan liikenteen seu- raaminen	koko lukukausi	liikennöitsijät	rehtori/opettajat	
opettajat	Liikenneturvallisuuden kannalta näkyvyyden varmistaminen koulun ympäristössä	koko lukuvuosi	kiinteistöhuolto	rehtori	
oppilaat	liikuntatunnilla opetellaan pyöräi- lyn/jalankulun kannalta liikenneturvallisuu- den oleelliset asiat liittyen taajama-alueen ulkopuolella liikkumiseen	syyslukukausi	poliisi	rehtori	

SAVONLINNAN SEUDUN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2012

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2013–2014

Savonlinna: Kirkonkylän koulu

Tekijän/ryhmän nimet: Mika Kammonen

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUU- HENKILÖ	SEURANTA
oppilaat	-turvallinen koulumatka, heijastimen käyttö, pyöräilyyn liittyvät turvallisuusasiat	-elo/syyskuu	-vanhemmat	-lo/rehtori	
1.lk+vanhemmat	-vaaranpaikkakartoitus	-elokuu	-vanhemmat, kummi- oppilaat	-lo	
vanhemmat	-turhan kyydittämisen vähentäminen ja sitä kautta kunnan koheneminen (tiedote kotiin)	-elokuu	-vanhemmat	-rehtori	
oppilaat	-liikennekasvatusasiat OPS:n mukaan paikalliset olosuhteet huomioiden	-lukuvuosi		-lo	
kaikki	-koulualueen rauhoittaminen läpikulkuliikenteeltä (puomit)Kerimäen koulukeskussella	-syksy	-tekninen toimi	-kunnan rakennus- mestari	
kyvytysoppilaat	-koululaiskuljetusoppaan läpikäynti	-syksy	-vanhemmat, liikennöitsijä	-lo	
oppilaat	-liikennepäivä	-kevät	-poliisi -rahtarit	-vastuuopettajat	

SAVONLINNAN SEUDUN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2012

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2013–2014

HALLINTOKUNTA/YKSIKKÖ

Tekijän/ryhmän nimet

Sivistystoimi / Kellarpellon koulu

Koulun yhteyteen rakennetaan päiväkotit 18.3. 2013 – 05. 2014. Rakennusprojekti rajoittaa liikkumista pihalla ja muuttaa liikennejärjestelyjä.

Lisäksi tulee ottaa huomioon työmaaliikenne ja toiminta.

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUU-HENKILÖ	SEURANTA
Henkilökunta	Projektin aikataulun kertaaminen. Liikennejärjestelyjen muutosten aiheuttamien vaarapaikkojen kartoitus ja vaikutukset koulun toimintaan.	02.2013	Tekninen toimiala. Poliisi	Merja Leppänen /Tapio Nissi	Koko ajan
Oppilaat 0-5 lk	Remontin aiheuttamista muutoksista kertominen. Vaaratilanteiden ehkäisy.	02. 2013	Tekninen toimiala. Poliisi.	Merja Leppänen /Tapio Nissi	Koko ajan
Oppilaiden vanhemmat	Vanhempainilän yhteydessä liikennejärjestelyjen muutoksesta kertominen. Nouto- ja hakuliikenteen ohjeistus. Samat asiat koulun kotisivuilla ja kirjallisessa tiedotteessa.	02 -03. 2013	Tekninen toimiala. Poliisi.	Merja Leppänen / Tapio Nissi	Koko ajan
Koko koulu	Projekti aikataulun seuranta. Liikenteen seuranta ja riskien kartoitus. Vaarapaikkoihin puuttuminen.	18.3. 2013 – 05. 2014	Tekninen toimiala. Poliisi.	Merja Leppänen / Tapio Nissi	Koko ajan
Koko koulu ja vanhemmat.	Muuttuneiden liikennejärjestelyjen tiedottaminen ja ohjeistaminen.	05. 2014	Tekninen toimiala. Poliisi.	Merja Leppänen / Tapio Nissi	Koko ajan
Henkilökunta	Liikenteen seuraaminen ja turvallisuutta vaarantavista seikoista kertominen.	2014	Tekninen toimiala. Poliisi.	Merja Leppänen / Tapio Nissi	Koko ajan.

SAVONLINNAN SEUDUN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2012

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2013–2014

Savonlinna (Kerimäki, Punkaharju): Vapaa-aikatoimi
Tekijän/ryhmän nimet Liikuntasiihteeri Ullamaija Herttuainen
ja toiminnanohjaaja Jaana Luostarinen/NuTu

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUU- HENKILO	SEURANTA
Nuorisotilojen käyttäjät	Teemalta; Turvallinen liikennekäyttäytymisen polkupyörällä ja mopolla	maaliskuu	autokoulu poliisi liikenneturva NuTu	nuorisotyöntekijät	

NuTu = Savonlinnan Seudun NuorisotoiminnanTuki ry, jolta kaupunki ostaa nuorisopalvelut.

SAVONLINNAN SEUDUN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2012

LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2013–2014

Savonlinna (Kerimäki, Punkaharju): Vammaispalvelu

Tekijän/ryhmän nimet

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUUTENKILÖ	SEURANTA
vammaispalvelun asiakkaat	palvelusuunnitelmaan kirjataan liikenteeseen liittyvät huomioitavat asiat	jatkuva	tekninen virasto tarvittaessa	vammaispalvelun palvelusuunnitelman tekijä	vammaispalvelussa
vammaispalvelun asiakkaat	Savonlinnan vammaispalvelun Avustajakeskuksen avustajailloissa otetaan esille myös liikenneasiat	noin 2 x vuodessa	tekninen virasto tarvittaessa	vammaispalvelun työntekijät	vammaispalvelussa

SAVONLINNAN SEUDUN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2012

LIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2013–2014

Savonlinna : (Kerimäki, Punkaharju): Ikäihmiset

Tekijän/ryhmän nimet

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUU- HENKILÖ	SEURANTA
Ikäihmiset	Vuonna 2013 Punkaharjulla käynnistyvän SENIORIPYSÄKK-toiminta, jossa toimintakyvyn arvioinnin yhteydessä keskustellaan turvallisuudesta liikkumisesta ulkona (jalkineet, apuvälineet, heijastimen käyttö, jne.)	Jatkuva		Pysäkkiä pitävä terveyden-/sairaanhoitaja	Kirjaaminen käyntitietoihin => seuranta
Kotihoidon asiakkaat	Kotihoidon asiakkaiden turvallinen liikkuminen : liukuestejalkineiden ja turvallisten jalkineiden käytön ohjaus	Jatkuva		Tiimivastaava	Kirjaaminen kotihoidon asiakirjoihin
Ikäihmiset	Vanhustentapahtumissa tiedottaminen, esim. vanhusten viikon teemataapahtuma liikenneturvallisuudesta	Syksyisin	Liikenneturva	Kotipalveluohjaaja / hänen valtuuttamansa hio	

SAVONLINNAN SEUDUN LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA 2012
LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMA VUOSILLE 2013–2014

Savonlinna (Kerimäki, Punkaharju): Tekninen toimiala

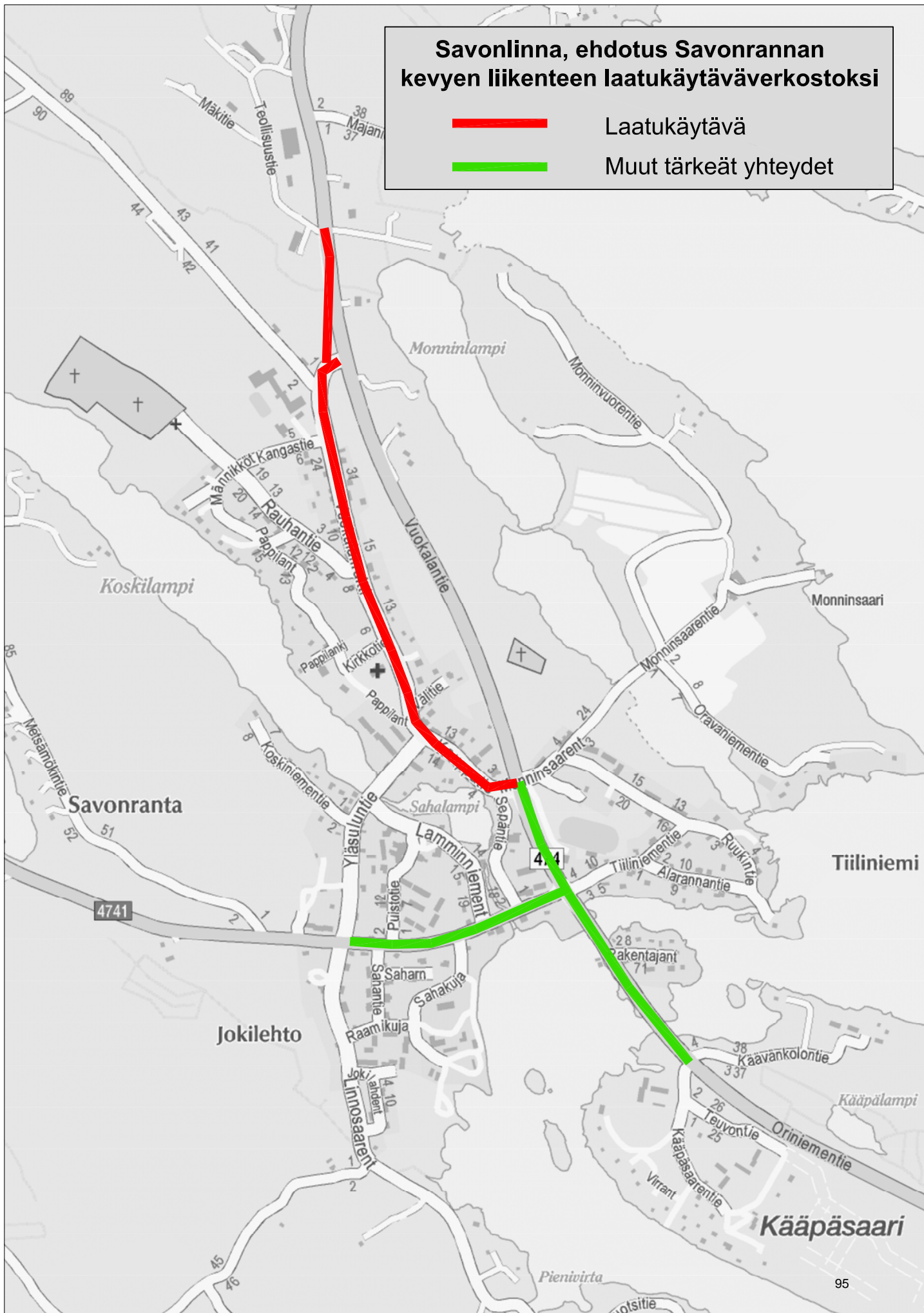
Tekijän/ryhmän nimet: Rakennuspäällikkö, Savonlinnan
 liikenneturvallisuustyöryhmä

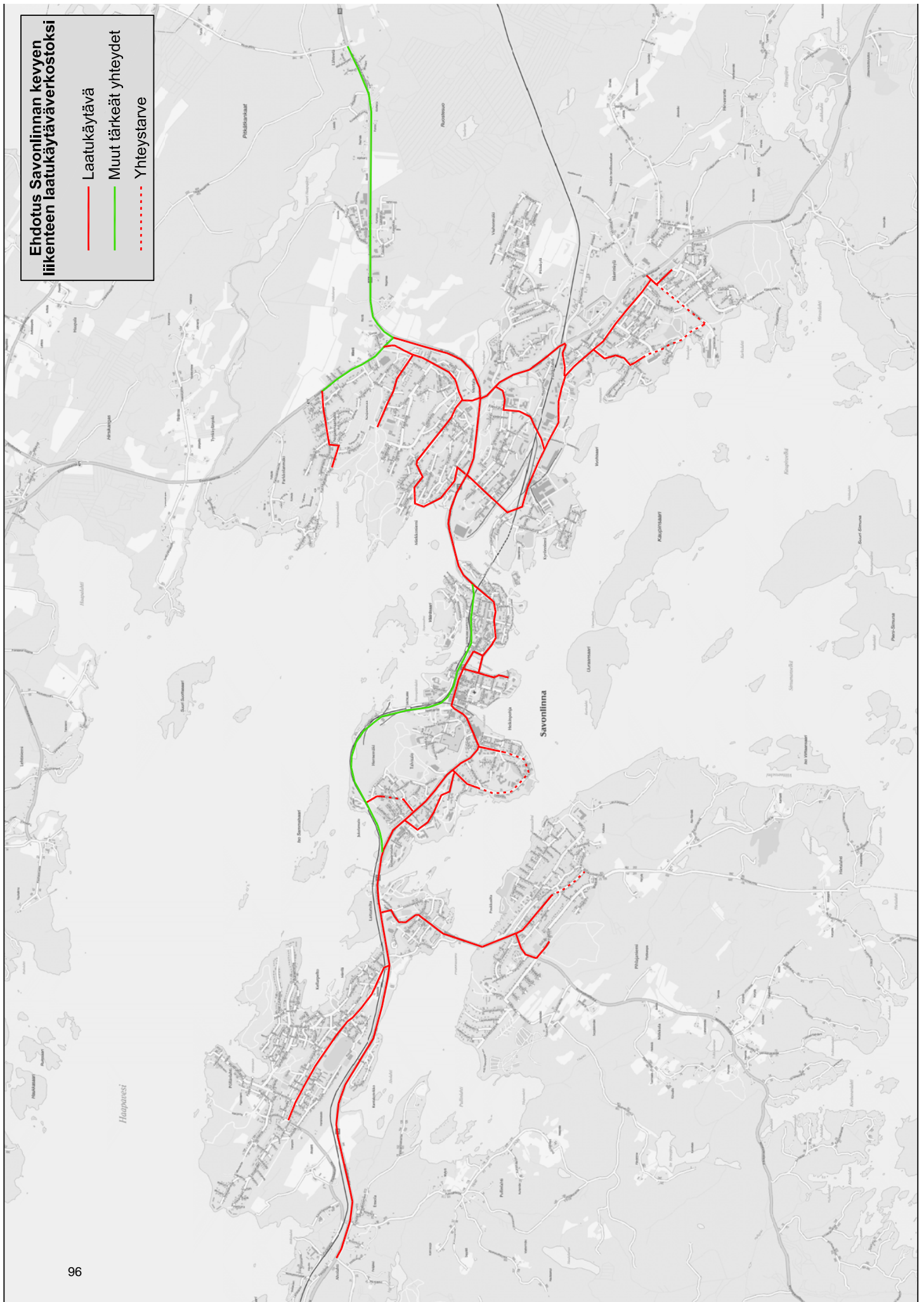
KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	AJOITUS	YHTEISTYÖTAHO	VASTUU- HENKILÖ	SEURANTA
Liitu-ryhmä	Toiminnan vakiinnuttaminen osaksi kunnan työskentelyä	2013 alkaen	Kuntalaiset, sidosryhmät, viranomaiset	Kaupunginjohtaja/toimialajohtajat	Kokousmuistiot
Hallintokunnat	Yhteistoiminnan aloittaminen ja vakiinnuttaminen liikenneturvallisuudessa (aloitteiden ja palautteen nopea käsittely yli hallintorajojen)	2013-	Liitu-ryhmä, sidosryhmät, lautakunnat	Kaupunginjohtaja, toimialajohtajat	Kokousmuistiot ja toteuman seuranta vuosittain
Toimialajohtajat	Tiedottamisen ja tiedonkulun parantaminen hallintokuntien välillä (hallintokuntien aktiivinen tiedottaminen liikenneturvallisuuteen vaikuttavista toimenpiteistä ja koulutuksesta)	2013 alkaen	Hallintokunnat, kuntalaiset	Toimialajohtajat, henkiöstö	Saatu palaute vuosittain
Kunnallistekniikka, kunnossapito, kuntalaiset	Toimenpiteistä tiedottamisen ja liikenneturvallisuuden parantaminen työympäristössä ja suunnittelussa (Internet-sivujen parempi hyödyntäminen tiedotuskanavana)	Jatkuva	Kunnallistekniset palvelut, Savonlinnan Vesi	Rakennuspäällikkö Vesilaitoksen päällikkö	Palaute, tiedottaminen, toteutuneet toimenpiteet
Urakoitsijat	Liikenneturvallisuuden huomiointi sopimusurakoissa (urakoitsijan koulutustason tarkastaminen vuosittain)	2013 - jatkuva	Kunnallistekniset palvelut, Savonlinnan Vesi	Rakennuspäällikkö Vesilaitoksen päällikkö	Urakoitsijoiden ja tilaajan yhteistyö, urakkasopimukset
Kaavoitus ja konsulttipalvelut	Liikenneturvallisuusnäkökulman huomiointi kaavoituksessa. Aloitteiden ja kunnallisten tarpeiden huomiointi kaavoituksessa ja seudullisessa suunnittelussa	2013- jatkuva	Kaavoitusyksikkö	Kaavoituspäällikkö Kaavoittajat	Kaavojen sisältö liikenneturvallisuuden näkökulmasta

TOIMENPITEITÄ:

- Tarvittavien määrärahojen esittäminen talousarvioon
- Liikenneturvassuunnitelman toimenpiteiden aikataulutus ja toteuttaminen
- Liikenneturvassuuden huomioiminen ja korostaminen kaavoituksessa, liikenne- ja maankäytösuunnittelussa
- Suunnitelmien liikenneturvassuustarkistusmenettelyn kehittäminen ja käyttöönotto
- Kevyen liikenteen liikenneturvassuuden parantaminen
- Rinnakkaisväylän liikenneturvassuuteen vaikuttavien tekijöiden seuraaminen
- Ydinkeskustan liikenneväylien kehittämistyössä liikenneturvassuuden korostaminen
- Työntekijöiden tieturvakoulutus (ajantasaistaminen)
- Työn aikaisten tilapäisten liikennejärjestelyjen suunnittelu liikenneturvassuusnäkökulmasta ja asiasta tiedottaminen

➤ TURVALLINEN LIIKENNEYMPÄRISTÖ KAIKILLE ERI KULKUMUODOILLE





RAPORTTEJA 125 | 2012

SAVONLINNAN LIIKENNETURVALLISUUSSUUNNITELMA
LIKENNETURVALLISUUSTYÖN JA LIIKENNEYMPÄRISTÖN KEHITTÄMISSUUNNITELMAT
Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja

ISBN 978-952-257-680-4 (painettu)

ISBN 978-952-257-681-1 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN URN:ISBN:978-952-257-681-1

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus